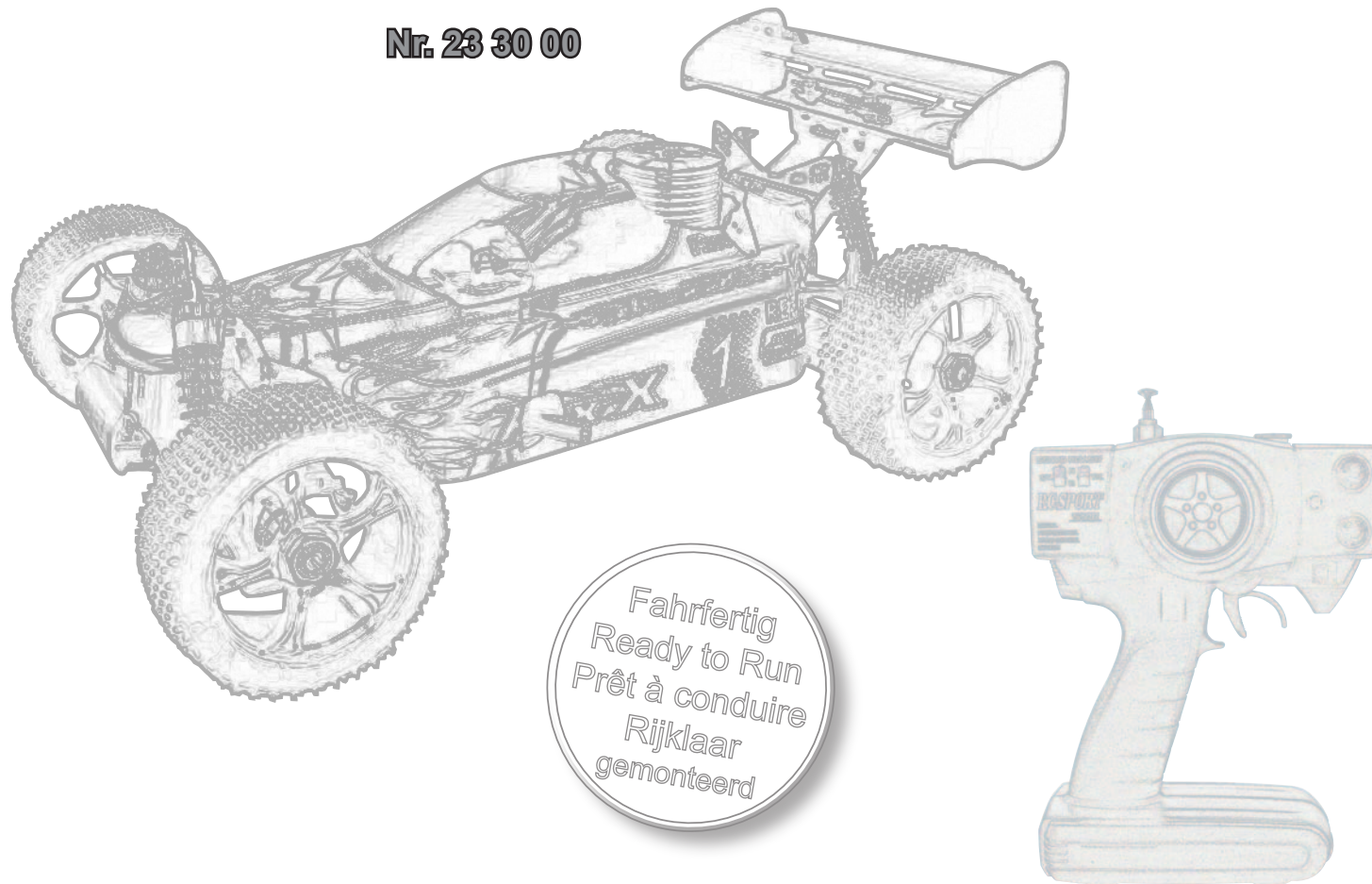


Rex-X Promo RTR

Nr. 23 30 00



Fahrfertig
Ready to Run
Prêt à conduire
Rijklaar
gemonteerd

REX-X PROMO RTR

4WD BUGGY

1:8

No. 23 30 00

Fahrfertig
Ready to Run
Prêt à conduire
Rijklaar
gemonteerd



D Diese Bedienungsanleitung ist eine Publikation der Conrad Electronic GmbH, Klaus-Conrad-Straße 1, D-92240 Hirschau. Diese Bedienungsanleitung entspricht dem technischen Stand bei Drucklegung. Änderung in Technik und Ausstattung vorbehalten.
© Copyright 2006 by Conrad Electronic GmbH, Printed in Germany

GB This Operating Manual is published by Conrad Electronic GmbH, Klaus-Conrad-Straße 1, D-92240 Hirschau/Germany. This Operating Manual reflects the current technical specifications at time of print. We reserve the right to change the technical or physical specifications.
© Copyright 2006 by Conrad Electronic GmbH, Printed in Germany

F Ces notices d'utilisation sont publiées par Conrad Electronic GMBH, Klaus-Conrad-Straße 1, D-92240 Hirschau/Germany. Ces notices d'utilisation reflètent les spécifications techniques courantes au moment de l'impression. Nous nous réservons le droit de changer les spécifications techniques ou physiques.
© Copyright 2006 by Conrad Electronic GmbH, Printed in Germany

NL Deze gebruiksaanwijzing wordt door Conrad Electronic GmbH gepubliceerd, Klaus-Conrad-Straße 1, D-92240 Hirschau/Duitsland. Deze gebruiksaanwijzing weerspiegelt de huidige technische specificaties op het moment van het afdrucken. Wij behouden ons het recht voor om de technische of fysieke specificaties te wijzigen.
© Copyright 2006 by Conrad Electronic GmbH, Printed in Germany

- | | | |
|-----------|------------------------|---------------|
| D | BEDIENUNGSANLEITUNG | VERSION 09/06 |
| GB | OPERATING INSTRUCTIONS | VERSION 09/06 |
| F | NOTICE D'UTILISATION | VERSION 09/06 |
| NL | GEbruiksaanwijzing | VERSIE 09/06 |

D

Erforderliches Zubehör: 8 Mignon Batterien oder Akkus (Typ AA) für Fernsteueranlage · 4 Mignon Akkus (Typ AA) für Empfänger · Glühkerze Standard (Kalt - Super Kalt) · Nitromethan-Modell-Kraftstoff mit 16-25 % Nitro Anteil · Ladegerät · Glühkerzenstecker

Lieferumfang: 1:8 GP OFF-Road Buggy „REX-X Promo“ RtR · Inkl. computergesteuerter Fernsteueranlage · Bedienungsanleitung

GB

Required accessories: 8 mignon batteries or accu (type AA) for remote control unit · 4 x mignon accu (type AA) for receiver · Standard glow plug (cold - super cold) · Nitromethane model fuel with 16-25% percentage share · Charger · Glow plug starter

Scope of delivery: 1:8 GP OFF-Road Buggy "REX-X PROMO" RtR · Incl. computer radio controlled unit · operating instructions

(F)

Accessoires nécessaires: 8 piles LR6 ou accus (type AA) pour le dispositif de télécommande · 4 accus LR6 (type AA) pour récepteur · Bougie à incandescence standard (froid - super froid) · Carburant de modèle avec taux de nitrométhane de 16 à 25 % · Chargeur · Fiche de bougie de préchauffage

Contient: 1: 8 GP OFF-Road Buggy „REX-X PROMO“ RtR · Avec dispositif de télécommande contrôlé par processeur · mode d'emploi

(NL)

Vereist toebehoren: 8 Mignonbatterijen of accu's (type AA) voor de afstandsbediening · 4 Mignonbatterijen (type AA) voor ontvanger · Gloeibougie (koud – superkoud) · Nitromethaan-modelbouwbrandstof met 16-25% nitromethanolaandeel) · Lader · Bougiestarter

Leveringsomvang: 1:8 GP OFF-Road Buggy „REX-X PROMO“ RtR · Incl. Door de computer gestuurde RC · gebruiksaanwijzing

wir bedanken uns für den Kauf eines **RC-Cars der Firma CONRAD Electronic**.

Mit dem Modell haben Sie ein Produkt erworben, welches nach dem heutigen Stand der Technik gefertigt wurde.
Das Produkt ist EMV-geprüft und erfüllt die Anforderungen der geltenden europäischen und nationalen Richtlinien.
Die CE-Konformität wurde nachgewiesen, die entsprechenden Erklärungen und Unterlagen sind beim Hersteller hinterlegt.
Wir behalten uns Änderungen in Technik und Ausstattung ohne vorherige Ankündigung vor.
Alle enthaltenen Firmennamen und Produktbezeichnungen sind Warenzeichen der jeweiligen Inhaber.
Alle Rechte vorbehalten.

Garantie

Falls nicht anders im Gesetz vorgesehen, beschränkt sich die Garantie auf die Reparatur bis zur Höhe des Kaufpreises, den Ersatz des Modells durch ein gleichwertiges, oder die Erstattung des Kaufpreises.
Normale Abnutzung und Verschleiß im Betrieb ist von der Garantie ausgeschlossen, ebenso wie Schäden, die durch Karambolagen mit festen Hindernissen oder anderen Fahrzeugen entstehen.
Bei Schäden, die durch Nichtbeachten dieser Bedienungsanleitung oder Nichtbeachten der Wartungs- und Betriebsmittelvorgaben entstanden sind, erlischt der Garantieanspruch!
Für Folgeschäden übernehmen wir keine Haftung!



Die Sicherheitsanweisungen sind unbedingt zu beachten!

Das Modell ist nur für den Betrieb **außerhalb** geschlossener Räume konzipiert.
Um einen gefahrlosen Betrieb sicherzustellen, müssen Sie als Anwender diese Bedienungsanleitung beachten.
Für Kinder unter 14 Jahren nur unter Aufsicht Erwachsener geeignet!



Falls Probleme auftreten, wenden Sie sich bitte an unsere **Technische Beratung**.



Tel. 0180 / 5 31 21 17
oder 09604 / 40 88 45
Fax 09604 / 40 88 44
E-mail: tkb@conrad.de
Mo - Fr 8.00 - 18.00 Uhr



Tel. 07242 / 20 30 60
Fax 07242 / 20 30 66
E-mail: support@conrad.at
Mo - Do 8.00 - 17.00 Uhr
Fr 8.00 - 14.00 Uhr



Tel. 0848 / 80 12 88
Fax 0848 / 80 12 89
E-mail: support@conrad.ch
Mo - Fr 8.00 - 12.00 Uhr
13.00 - 17.00 Uhr

Beachten sie im folgenden die Kennzeichnungen:



ACHTUNG! Gefahrenhinweis, Personen- oder Sachschäden



ACHTUNG! Wichtiger Hinweis



Hinweis

Diese Montageanleitung gehört zu diesem Produkt.
Sie enthält wichtige Hinweise zur Inbetriebnahme und Handhabung.
Achten Sie hierauf, auch wenn Sie dieses Produkt an Dritte weitergeben.
Bewahren Sie deshalb diese Anleitung zum Nachlesen auf!

REX-X PROMO

4WD BUGGY CHASSIS

Best. Nr. 23 30 00

	Seite
1  SICHERHEITSANWEISUNGEN	4
2 MODELLBESCHREIBUNG	6
2.1 Zweikanal-Fernsteuerung	8
2.2 4WD Buggy-Chassis	9
3 VORBEREITUNG	12
3.1 Grundausrüstung / benötigtes Zubehör	12
3.2 Werkzeuge und Hilfsmittel, Checkliste	13
3.3 Aufbringen der Dekore	13
3.4 Ausrichtung und Zahnflankenspiel des Antriebs überprüfen	14
3.5 Inbetriebnahme der RC-Anlage	14
3.6 Überprüfen der Reichweite des Fernsteuersenders	15
3.7 Vergaser Grundeinstellungen prüfen	16
3.8 Starten des Motors	17
3.9 Einlaufvorschriften für den Motor	18
4 FAHRBETRIEB	19
4.1 Empfehlungen für den Betrieb	19
4.2 Auswirkungen der Fahrweise auf die einzelnen Bauteile	20
5 TUNING	21
5.1 Einstellung der Spur	21
5.2 Einstellung des Radsturzes	22
5.3 Einstellung der Dämpfung	22
5.4 Motor Feintuning	24
5.5 Einbau einer RC-Anlage (im Austausch, optional)	25
Einbau des Lenkservos und Montage des Lenkgestänges	
Einbau des Gas- / Brems-Servos und Einstellung der Gas- / Bremsgestänge	
Einbau des Empfängers und der Antenne	
6 WARTUNG	28
7 TECHNISCHE DATEN	29
7.1 Werkseitige Einstellungen, Abmessungen und Gewicht	30
8 FEHLERBEHEBUNG	31

GEHEN SIE KEIN RISIKO EIN!

Ihre eigene Sicherheit und die Ihres Umfeldes liegt alleine in Ihrem verantwortungsbewussten Umgang mit dem Modell.

- **Vergewissern Sie sich bei Ihrer Versicherung, ob Sie beim Ausüben Ihres Hobbys versichert sind.**
- **Funkferngesteuerte Modelle sind kein Spielzeug!**

Für Kinder unter 14 Jahren nur unter Aufsicht Erwachsener geeignet!

Das Modell ist nur für den Betrieb außerhalb geschlossener Räume konzipiert.

HABEN SIE GEDULD!

Bedenken Sie, daß die Bedienung von funkferngesteuerten Modellfahrzeugen schrittweise erlernt werden muß.

Der unsachgemäße Betrieb kann schwerwiegende Personen- und Sachschäden verursachen.

VOR DEM STARTEN:

Überprüfen Sie alle Schraubverbindungen und Radmuttern

Stellen Sie sicher, dass sowohl Sender- als auch Empfängerakkus voll geladen sind.

1. Beide Fernsteuerhebel in Neutralstellung, 2. Fernsteuersender und 3. Empfänger einschalten

MOTOR, KRAFTSTOFF:

- **Beachten Sie die Einlaufvorschriften für den Motor!**

- **Nur Modell-Treibstoff für RC-Cars verwenden!**

Für RC-Cars wird Treibstoff auf Methanol/Öl-Basis mit einem Mindestanteil von 5% bis 25% Nitromethan und 16% Öl verwendet.

- **Niemals Kraftfahrzeugbenzin verwenden!**

- **Niemals Treibstoff für Flugmodelle verwenden!**

Flugmodelltreibstoff enthält einen zu geringen Ölanteil.



Verbrennungsgefahr! Während des Betriebes Motor und Krümmer nicht berühren!

Lassen Sie den Motor abkühlen, bevor Sie die Karosserie abnehmen.

- **Fahren Sie stets mit aufgesetzter Karosserie!**

- **Motor abstellen:**

Halten Sie im Leerlauf die Schwungscheibe auf der Unterseite des Chassis an.

Verwenden sie dazu einen Lappen, einen Handschuh oder einen geeigneten Gegenstand; oder

halten Sie den Auspuff mit einem Lappen oder ähnlichem zu, um den Motor abzuwürgen.

Oder: unterbinden Sie die Luftzufuhr zum Vergaser.

Die Kraftstoffzufuhr sollte nicht abgeklemmt werden, da der Motor sonst heißlaufen könnte.

Erst wenn der Motor aus ist, den Empfänger, dann den Sender ausschalten!



Gesundheitsgefahr!

- **Kraftstoff unter Verschluss und für Kinder unzugänglich lagern!**

- **Kontakt mit Augen, Schleimhaut und Haut vermeiden, bei Unwohlsein sofort den Arzt hinzuziehen!**

Die Einzelbestandteile des Modell-Treibstoffes Methanol und Nitromethan sind giftig!

- **Vermeiden Sie, Kraftstoff zu verschütten!**

- **Verwenden Sie eine spezielle Kraftstoffflasche zum Betanken.**

- **Probeläufe nur im Freien!**

- **Kraftstoffdämpfe und Abgase nicht einatmen!**

Sorgen Sie für ausreichende Belüftung beim Betanken in geschlossenen Räumen!

- **Überprüfen Sie die Schlauchverbindungen und den Tankdeckel vor jedem Gebrauch auf Dichtigkeit.**



Explosionsgefahr! Brandgefahr!

Modelltreibstoff ist hochentzündlich. Beim Betanken nicht rauchen, kein offenes Feuer!

Kraftstoff nur in gut belüfteten Räumen, fern von Zündquellen lagern.

- **Transportieren Sie das Modell nur mit leerem Tank!**

Leeren Sie den Tank auch aus, wenn Sie das Modell mehrere Tage nicht fahren wollen.

- **Benutzen Sie nur geeignete Behälter für den Kraftstofftransport.**

Der Kraftstoff kann Lack und Gummiteile angreifen und beschädigen.

- **Leere Kraftstoffbehälter sowie Kraftstoffreste müssen dem Sondermüll zugeführt werden.**

- **Kraftstoffbehälter nicht ins Feuer werfen!**

8 FOUTEN VERHELPEN			D
De motor draait niet goed, reageert slecht	Verkeerde of defecte gloeiplug	Plaats de juiste gloeiplug	
	Verkeerde of oude brandstof	Doe juiste brandstof in de tank	
	Vuile luchtfilter	Was de filter en gebruik daarna luchtfilterolie	
	Mengsel te rijk	Verzet de hoofdsproeier naar een armer mengsel	
De motor wordt te warm	Stationair mengsel te arm	Zet de stationair-mengselregelschroef weer op de fabrieksinstelling	
	Stationair mengsel te rijk	Zet de stationair-mengselregelschroef weer op de fabrieksinstelling	
	Bijlucht wordt via de brandstofslang of motor aangezogen	Controleer/vervang de brandstofslangen en/of draai alle motorschroeven vast	
	Te lage druk van de uitlaatleiding	Controleer de uitlaatleiding en vervang deze indien nodig	
Het motortoerental gaat niet terug	Mengsel te arm	Verzet de hoofdsproeier naar een rijker mengsel	
	Carrosserie te gesloten	Zorg voor voldoende toevoer en afvoer van lucht door delen van de carrosserie uit te snijden	
	Verkeerde brandstof	Gebruik enkel brandstof voor RC-Cars	
	De gasklepaanslagschroef is verplaatst	Zet de gasklepaanslagschroef weer op de fabrieksinstelling	
CHASSIS	De motor trekt bijlucht	Controleer en draai alle motorschroeven opnieuw vast	
	Een of meerdere afdichtringen van de carburateur zijn defect	Vervang de defecte afdichtringen	
	Trim van de besturing verplaatst	Corrigeer de neutraal bij de afstandsbediening	
	Spoor rechts en links verschillend	Zet het spoor aan beide kanten terug op 0°	
Het modelvoertuig kan slechts moeilijk bestuurd worden	Wiel aan een kant defect of lager defect	Verwijder het wiel, reinig het lager en vervang dit indien nodig	
	Servostang niet juist ingesteld	Zet de servo's in neutraal en stel deze opnieuw in	
	Te laag ontvangstvermogen van de antenne	Trek de zenderantenne volledig uit, rol de ontvangerantenne volledig uit en leid deze naar boven	
	Zender-en/of ontvangeraccu's (batterijen) ontladen	Laad de accu's op of vervang de batterijen	
De rem werkt niet	Remkoppeling verplaatst	Corrigeer de instelling van de remkoppelingshendel	
	Remschijf versleten	Vervang de remschijf	
De koppeling grijpt niet	Koppelingsblokjes versleten of defect	Vervang de koppelingsblokjes	
	Koppelingsklok versleten of defect	Vervang de koppelingsklok	
De koppeling scheidt niet	Het schijfvliegwiel zit los	Maak de bevestiging van het schijfvliegwiel vast	
	Veren voor de koppelingsblokjes versleten of defect	Vervang de veren	
Het modelvoertuig rijdt niet	Hoofdtandwiel defect	Vervang het hoofdtandwiel	
	Kapotte tandwielen in de differentiëlen	Vervang de tandwielen	
Demping niet zacht en soepel	Centrifugaalkoppeling te los ingesteld	Justeer de centrifugaalkoppeling	
	Een of meerde schokdempers klemmen	Reinig en/of haal de schokdempers uit elkaar	
De schokdempers verliezen olie	Zuigerstang verbogen	Repareer de zuigerstang	
	Een component van de demping is defect	Controleer en vervang het betreffende onderdeel	
Het modelvoertuig gaat over kop bij het accelereren naar achteren	Pakkingen versleten	Vervang de pakkingen	
	Centrifugaalkoppeling te stroef ingesteld	Maak de instelschroef los tot het modelvoertuig zacht begint te rijden	
1 SICHERHEITSANWEISUNGEN			D
FAHRBETRIEB:			
 Niemals fahren, wenn Ihre Reaktionsfähigkeit eingeschränkt ist (z. B. bei Müdigkeit, Medikamenten- oder Alkoholeinfluss). Fehlreaktionen können schwerwiegende Personen- und Sachschäden verursachen.			
- Nicht in Menschenansammlungen oder auf Personen oder auf Tiere zufahren!			
- Halten Sie immer direkten Sichtkontakt zum Modell! Fahren Sie auch nicht bei Nacht.			
- Niemals auf Gelände fahren, das für den öffentlichen Kraftverkehr zugelassen ist!			
Beachten Sie eventuelle Auflagen und Bestimmungen für das Gelände.			
- Niemals ohne Luftfilter fahren!			
- Überprüfen Sie regelmäßig sämtliche Schraubverbindungen und Befestigungen , da sich diese durch die Motorvibrationen während der Fahrt lockern oder lösen können.			
- Vermeiden Sie langes Fahren im Teillastbereich , da sonst Motor und Kupplung (fehlende Fahrtwindkühlung!) überhitzen!			
- Vermeiden Sie das Fahren bei extrem niedrigen Aussentemperaturen.			
Der Kunststoff der Karosserie verliert dann seine Elastizität, so dass auch kleinere Karambolagen zum Absplittern und zu Brüchen führen können.			
FUNKFERNSTEUERUNG:			
- Prüfen Sie vor dem Start die Reichweite Ihrer Fernsteueranlage.			
- Senderantenne immer fest einschrauben und auf volle Länge ausziehen.			
Bei nicht vollständig herausgezogener Antenne verringert sich die Reichweite des Fernsteuersenders.			
- Prüfen Sie am stehenden Modell, ob die Servos erwartungsgemäß auf die Fernsteuersignale ansprechen!			
- Achten Sie auf die Ladezustandsanzeige Ihres Fernsteuersenders!			
Schwache oder leere Akkus (Batterien) können bewirken, dass Sie die Kontrolle über Ihr Modell verlieren.			
- Stellen Sie sicher, dass niemand sonst in der Umgebung auf Ihrer Frequenz sendet!			
Störsignale auf gleicher Frequenz können bewirken, dass Sie die Kontrolle über Ihr Modell verlieren.			
Auch bei Verwendung unterschiedlicher Modulationsarten (FM, PPM, AM, PCM) darf nicht die gleiche Frequenz verwendet werden.			
- Nicht unter Hochspannungsleitungen oder Funkmasten fahren.			
- Nicht bei Gewitter fahren!			
Atmosphärische Störungen können die Signale Ihres Fernsteuersenders beeinflussen.			
- Nicht bei Regen, durch Wasser, nasses Gras, Schlamm oder Schnee fahren.			
Die Komponenten der RC-Anlage sind nicht wasserdicht!			
- Stellen Sie sicher, dass das Gas-/Brems servo in Leerlaufstellung steht.			
- Lassen Sie immer Fernsteuersender und Empfänger eingeschaltet, während der Motor läuft!			
- Ausschalten: 1. den Motor, 2. den Empfänger, dann erst den Sender ausschalten!			
ALLGEMEIN:			
- Entfernen Sie den Empfänger-Akku bei längerem Nichtgebrauch.			
- Niemals wiederaufladbare Akkus mit Trockenbatterien mischen.			
- Niemals volle mit halbleeren Akkus / Batterien oder Akkus unterschiedlicher Kapazität mischen.			
Andernfalls können die schwächeren Akkus / Batterien bzw. die Akkus mit geringerer Kapazität tiefentladen werden und auslaufen.			
- Versuchen Sie nie, Trockenbatterien zu laden.			
Dies kann zum Auslaufen und schlimmstenfalls zur Explosion führen			
- Defekte / nicht mehr aufladbare Akkus sind dem Sondermüll (Sammelstellen) zuzuführen.			
Eine Entsorgung über den Hausmüll ist untersagt!			
- Beachten Sie die Betriebsmittelvorschriften und Wartungsanweisungen für das Fahrzeug!			
- Verwenden Sie nur Original-Ersatzteile!			
- Beachten Sie die separaten Bedienungsanleitungen der Zubehörteile, wie Akkus und Akku-Ladegerät.			
- Sichern Sie Überlängen und lose hängende Kabel mit dünnen Kabelbindern!			
Achten Sie besonders darauf, dass die Leitungen an keiner Stelle in bewegte Teile gelangen können.			

Allgemeine Hinweise für den Beginner und den RC-Car-Profi

 **Sicherheit ist oberstes Gebot!**
Beachten Sie die Sicherheitsanweisungen für ungetrübten Fahrspaß.

 **Wir empfehlen Ihnen, diese Montage- und Bedienungsanleitung aufmerksam durchzulesen!**

In der Modellbeschreibung erfahren Sie alles über die charakteristischen Eigenschaften dieses Modells. In den Vorbereitungen sind die Werkzeuge und das Zubehör aufgeführt, das Sie für die Endmontage benötigen und welche Arbeiten sonst noch zu den Fahrvorbereitungen gehören.

 **Während Sie das Modell fahrbereit machen, lernen Sie die Funktionen Ihres Fahrzeuges und die technischen Zusammenhänge am einfachsten kennen.**

Diese Kenntnisse erleichtern Ihnen nicht nur die Wartung Ihres Modells, die Fehlersuche und kleinere Reparaturen, sondern auch das Tuning. Mit zunehmender Fahrpraxis werden Sie auch höhere Ansprüche an die Fahrleistungen Ihres Modells stellen. Optimieren Sie selbst die Fahrwerksabstimmung entsprechend Ihrem Fahrstil und bevorzugten Einsatzgebiet. Das Rex-X Chassis bietet Ihnen hier zahlreiche Tuningmöglichkeiten.

 **In dieser Anleitung erfahren Sie nicht nur, wie Sie welche Einstellungen verändern können, sondern auch warum diese Änderungen zu welchen Ergebnissen führen.**

Fachausdrücke sind nötig!

... aber nicht Jedermann geläufig. Damit Sie stets wissen, wovon in dieser Anleitung die Rede ist, und zum “fachsimpeln” mit anderen Modellsportlern haben wir anhand der Modellbeschreibung einige Begriffe erklärt. Außerdem: Falls mal etwas kaputtgeht, müssen Sie Ersatzteile bestellen. Bewahren Sie sich und uns vor Mißverständnissen bei der Bestellung und somit vor zeitlichem und finanziellem Aufwand, indem Sie das benötigte Teil beim Namen nennen.

Allgemeine Hinweise für den RC-Car-Profi:

Der RC-Car-Profi mit Erfahrung im Modellbau wird sein Modell sicher auch ohne ausführliche, bebilderte Anleitung fahrbereit machen können. Und was zum Fahrwerks- oder Motortuning gehört, brauchen wir Ihnen sicher auch nicht zu erklären.

Was auch für Sie wichtig ist,
zum Beispiel die Sicherheits- und Wartungshinweise und Extra-Tipps,

 **ACHTUNG!** Gefahrenhinweis, Personen- oder Sachschäden

 **ACHTUNG!** Wichtiger Hinweis

 **Hinweis**

haben wir in dieser Anleitung besonders hervorgehoben.

Das erleichtert Ihnen das “Querlesen”, so daß Sie sich nicht mit einem “Zuviel” an Informationen befassen müssen.

 **Extra-Tipps**
die Ihnen von Nutzen sein können finden Sie in dieser Anleitung. Aber auch im Austausch mit anderen Modellsportlern sowie beim Lesen von Modellsport-Zeitschriften werden Sie viele Anregungen und Hilfestellungen bekommen.

Sie wollen Alles - und das sofort?

Mit dem 4WD Buggy Chassis Rex-X Promo RtR haben Sie die richtige Wahl getroffen. Der Motor mit Seilzugstarter, Luftfilter, Krümmer und Resonanzrohr ist schon eingebaut, ebenso wie die komplette RC-Anlage mit Servos und Empfänger mit Ein/Aus-Schalter.

Für den Empfänger und die Empfänger-Akkus sind zwei praktische Boxen auf dem Chassis vorgesehen.

Eine fertig bedruckte Karosserie und ein passender Dekorbogen liegen bei, die Karosseriehalter sind ebenfalls schon montiert.

Es sind also nur noch die Akkus zu laden bzw. Batterien einzusetzen, die Glühkerze einzudrehen, der Tank zu befüllen und die Karosserie aufzusetzen - und los gehts!

Materialien von höchster Qualität und erstklassige Verarbeitung garantieren Ihnen auch unter harten Einsatzbedingungen ungetrübten Fahrspaß und eine lange Lebensdauer des Modells.

Der geringe Wartungsaufwand lässt Ihnen viel Zeit, sich auf das Fahren zu konzentrieren und Ihre Fahrweise zu perfektionieren.

RC-INSTALLATIE

De RC-installatie werkt niet	De zender- en/of ontvangeraccu's (batterijen) zijn leeg De accu's/batterijen zijn verkeerd geplaatst De stekker van de ontvangeraccu's (batterijen) is los	Vervang de zender- en/of ontvangeraccu's (batterijen) Controleer de polariteit van de accu's/ batterijen Maak de stekker weer goed vast
De reikwijdte van de zender is te laag	De zender- en/of ontvangeraccu's (batterijen) zijn zwak Te laag ontvangstvermogen van de antenne Zenderantenne is niet uitgetrokken Ontvangerantenne is niet volledig uitgerold Ontvangerantenne is afgeknipt	Vervang de zender- en/of ontvangeraccu's (batterijen) Trek de zenderantenne volledig uit, rol de ontvangerantenne volledig uit en leid deze naar boven Trek de antenne volledig uit Rol de antennendraad volledig uit Laat de ontvanger herstellen
De servo's reageren niet correct	De zender- en/of ontvangeraccu's (batterijen) zijn zwak De tandwielen in de servoaandrijving grijpen niet of zijn defect De stellingen aan de stuurpunten zijn los De Servo Reverse schakelaar van de zender werd per ongeluk op „REV“ gezet.	Vervang de zender- en/of ontvangeraccu's (batterijen) Laat de servo herstellen Fixeer de stellingen opnieuw, gebruik de fabrieksinstellingen Zet de Servo Reverse schakelaar op „NORM“
De RC-installatie werkt niet juist terwijl de motor draait	Het ontvangerkristal zit los De stekker van de ontvangeraccu's (batterijen) is los De ontvanger is beschadigd (bv. na een crash)	Plaats het ontvangerkristal opnieuw Maak de stekker weer goed vast Laat de ontvanger herstellen

MOTOR OF DE STARTVOORZIENING

De motor start niet	Defecte gloeiplug of lege startaccu Startaccu defect Brandstoftank leeg of carburateur niet gevuld Carburateur niet juist afgesteld Brandstof oud of verontreinigd Verbrandingsruimte vol met brandstof (verzopen) Bijlucht wordt via de brandstofslang of motor aangezogen Servostang niet juist ingesteld Brandstofslang, luchtfilter of uitlaat verstopt	Gloeiplug vervangen, startaccu opladen Vervang de startaccu Brandstoftank vullen en brandstof met de starterknop naar de carburateur pompen Stationair en hoofdsproeier opnieuw instellen Vervang de brandstof en controleer de brandstoffilter Schroef de gloeiplug los en ga te werk zoals in het bijbehorende hoofdstuk Controleer/vervang de brandstofslangen en/of draai alle motorschroeven vast Zet de servo in neutraal en stel deze opnieuw in Verstopte delen reinigen en indien nodig vervangen
De motor krijgt geen brandstof	Hoofdsproeier volledig ingedraaid Stationair mengsel te arm Brandstofslangen gebogen Brandstoftank defect	Zet de hoofdsproeier weer op de fabrieksinstelling Zet de stationair-mengselregelschroef weer op de fabrieksinstelling Controleer en maak de brandstofslangen weer recht Vervang de brandstoftank
De motor start, maar gaat weer uit	Brandstoftank is leeg Brandstofslang, luchtfilter of uitlaat verstopt Carburateur niet juist afgesteld Motor oververhit	Brandstoftank vullen Verstopte delen reinigen en indien nodig vervangen Stationair en hoofdsproeier opnieuw instellen Temperatuur controleren Boven 150°C moet het brandstofmengsel verrijkt worden Controleer of de wielen vrij kunnen draaien

7.1 FABRIEKSINSTELLINGEN, AFMETINGEN

Breedte van de zichtbare draadstangen

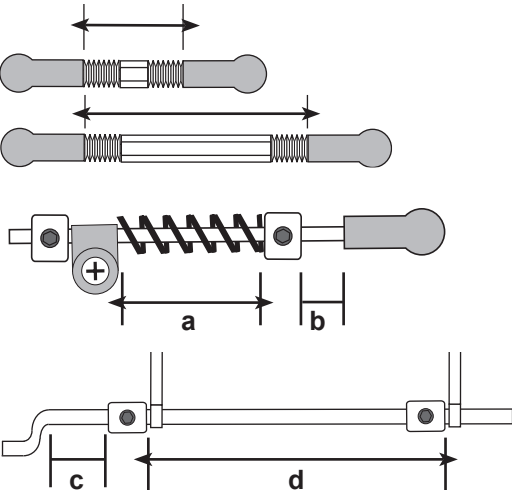
Bovenste wieldraagarmen achteraan: 12,2 mm
 Bovenste wieldraagarmen vooraan: 8,5 mm
 Buitenste spoorstangen: 30,4 mm

Gasstang

(a) Afstand gasstanggeleiding - stelring: 11,8 mm
 (b) Afstand stelring - kogelkop: 5,8 mm

Remstang

(c) Afstand inhangpunt - stelring: 9,5 mm
 (d) Afstand stelring - stelring: 36,7 mm



AFMETINGEN EN GEWICHT

Totale lengte	Wielstand	Breedte	Spoorbreedte	Gewicht met motor (zoals geleverd)
 470 mm	 330 mm	 312 mm	 268 mm	 ca. 3450 g

Off-Road total!

Sie suchen die Herausforderung, wollen Ihr Modell auf jedem Terrain bewegen. So vielfältig wie das Gelände, das Ihnen mit diesem Fahrzeugtyp offensteht, sind auch die Möglichkeiten, das Fahrwerk auf Ihren Fahrstil und Ihren Einsatzbereich abzustimmen. Die hochgezogenen Chassisverbreiterungen aus schlagzähem Kunststoff bieten den RC-Komponenten und dem Resonanzschalldämpfer zusätzlichen Schutz gegen Spritzwasser, hochgewirbelte Steine und Aufsetzen bei Bodenunebenheiten. Halbluft-Noppenreifen sorgen auch in "schwerem" Gelände für den richtigen Vortrieb. Querstabilisatoren hinten bzw. vorne (optional erhältlich) sorgen aber auch auf glattem Untergrund für hervorragende Straßenlage.

TECHNISCHE INFORMATIONEN

Motor:

Der 4WD Buggy Rex-X Promo wird von einem luftgekühlten 3,5 ccm Zweitaktmotor mit 1,4 kW (1,9 PS) angetrieben. Schiebervergaser, Krümmer und Resonanzrohr sind bereits montiert. Ein an das Kurbelgehäuse angeflanschter Rückhol-Seilzugstarter ermöglicht das Anlassen des Motors ohne weitere Hilfsmittel. Betrieben wird der Motor mit umweltfreundlichem Modelltreibstoff auf Methanol/Öl-Basis, der Tank mit praktischem Schnellverschluss fasst 125 ccm.

Antrieb:

Die Antriebskraft des knapp 2 PS starken Zweitaktmotors wird auf das gekapselte Mitteldifferenzial und von dort auf die Differenziale in der Vorder- und Hinterachse übertragen. Alle Differenziale haben Metall-Kegel- und Planetenräder, die Antriebswellen sind kugellagert.

Fahrwerk:

Die Einzelradaufhängung an Doppelquerlenkern sowie die mit Distanzringen in der Federvorspannung einstellbaren Aluminium-Öldruckstoßdämpfer mit veränderbarem Anstellwinkel erlauben eine Optimierung der Straßenlage für alle Ansprüche. Zwei unabhängig voneinander einstellbare Scheibenbremsen mit Aluminium-Bremsscheiben und speziellen Bremsbelägen ermöglichen eine auf den Fahrstil und das Gelände abstimmbare Bremsleistung an der Vorder- und Hinterachse. Der einstellbare Servo-Saver schützt das Lenkservo im schweren Gelände. Der Querstabilisator (optional erhältlich) an der Hinterachse vermindert die Neigung des Modells zu untersteuern und macht so das Fahrverhalten insgesamt agiler.

Chassis

Die Bodenträgerplatte aus Aluminium sowie zwei Versteifungsstreben von der Vorderachse zum Mitteldifferenzial und vom Hinterachsdifferenzial zum Chassis gewährleisten eine hohe Stabilität bei geringem Gewicht. Diese Steifigkeit bewirkt eine gute Fahrstabilität, da der gewählten Fahrwerksabstimmung keine Federmomente aus dem Chassis überlagert werden. Das geringe Eigengewicht der speziellen Aluminium-Legierung kommt den Fahrleistungen zugute, und die hohe Stabilität lässt das Modell kleinere Karambolagen unbeschadet überstehen. Seitlich angebrachte Chassis-Schutzleisten schützen die Einbauteile gegen aufgewirbelte Steine.

Tuning

Spannschrauben in den oberen Querlenkern erlauben die Einstellung des Radsturzes der Vorder- und Hinterachse, die Spureinstellung erfolgt mit Spannschrauben in den Spurstangen. Tuningteile sind optional erhältlich. So können Sie auf Wunsch jederzeit nachrüsten.

MAßE UND GEWICHT

Gesamtlänge	Radstand	Breite	Spurweite	Gewicht mit Motor (wie geliefert)
 470 mm	 330 mm	 312 mm	 268 mm	 ca. 3450 g

2.1 ZWEIKANAL-FERNSTEUERUNG



Abbildung modellähnlich

Zweikanal Fernsteuersender
Pistolensender mit Steuerrad für die Lenkung und Zughebel für die Geschwindigkeit, bzw. Handsender mit einem Fernsteuerhebel für die Fahrgeschwindigkeit und einem Fernsteuerhebel für die Fahrtrichtung. Sender- und Empfängerquarz sind separat erhältlich und können ausgetauscht werden. Wenn Sie ihr Modell im Wettbewerb oder zusammen mit anderen Modellen fahren wollen, kann so sichergestellt werden, daß nicht andere Personen auf Ihrer Frequenz senden und Sie die Kontrolle über Ihr Modell verlieren.

Antenne
Senderantenne: Strahlt die Signale des Fernsteuersenders als Funksignale ab.
Empfängerantenne: Ein einfacher Draht am Empfänger im Fahrzeug, dessen Länge exakt auf die Sendefrequenz der Fernsteueranlage abgestimmt ist, mit dem also die Steuersignale optimal empfangen werden.

Gas/Bremshebel
Der Gas/Bremshebel wird zum bremsen nach vorne und zum beschleunigen nach hinten bewegt.

Ladebuchse
Der Ein/Aus-Schalter sollte sich in der „AUS“-Position befinden, bevor Sie mit dem Laden beginnen!
ACHTUNG! Versuchen Sie nie, Trockenbatterien zu laden.

LED-Anzeige
Zeigt den Einschaltzustand des Senders an.

Senderquarz
Frequenzgeber des Senders. Im Empfänger (auf dem Chassis) ist ein genau auf den Sender abgestimmter Empfängerquarz eingesteckt. Für einen Frequenzwechsel müssen beide Quarze ausgetauscht werden!

Servo-Reverse Schalter
kehrt die Drehrichtung des jeweiligen Servos / die Fahrtrichtung um.

Begrenzer Lenkausschlag St.D/R (Dual Rate)
Der Ausschlag des Lenkservos kann mit dem Drehknopf ST.D/R im Bereich von 10% bis 100% eingestellt werden. Je höher die gewählte Prozentzahl, desto sensibler spricht die Lenkung auf die Steuersignale an.

Steuerrad
Das Steuerrad wird in die gewünschte Fahrtrichtung nach rechts und links gedreht.

Trimhebel Gas/Bremse
zur Feineinstellung der Servo-Neutralstellung des Gas/Bremsservos.

Trimrad Lenkung
zur Feineinstellung der Servo-Neutralstellung des Lenkservos. Dazu sollten Sie den Drehknopf für den maximalen Lenkausschlag in die Maximalstellung bringen. Bei maximalem Steuerweg für den Lenkausschlag wird die Feineinstellung vereinfacht.

Motor:	Verbrandingsmotor 3,5 cc met ABC cilinderset, resonantiegeluiddemper met twee kamers en schuifcarburateur
Cilinderinhoud:	3,5 ccm
Vermogen:	1,4 kW / 1,9 PS
Toeren:	30.000 U/min
Toereengebied:	ca. 2000 - 30.000 U/min
Boring:	16,6 mm
Slag:	16 mm
Brandstof:	RC-Car modelbrandstof op basis van methanol/olie met ten minste 5%-25% nitromethaan en 16% synthetische olie
Tankinhoud:	125 cc
Smering:	zelfsmerend
Gloeiplug:	gloeiplug (1,6 V), gemiddelde of extra koude warmtewaarde (al naar de brandstof)
Luchtfilter:	droogfilter van schuimplastic
Vermogensoverdracht:	
Vierwielaandrijving:	via cardanassen naar voor- en achteras ingekapselde differentiëlen in voor- en achteras, middendifferentieel stalen hoofdtandwiel alle aandrijfassen kogelgelagerd
Centrifugaalkoppeling	
Overdrachtverhouding:	hoofdtandwiel (46Z) / koppelingsklok (13Z)
Chassis:	bodemplaat van duraluminium, zeer licht, stevig en torsiebestendig kuipvormige chassisbeschermmstroken van stootwerende kunststof demperbruggen van aluminium, CNC gefreesd verstevigingssteunen van het achterasdifferentieelhuis naar de bodemplaat en van de afdekking van het middendifferentieel naar de spoorstanglagers
Onderstel:	
Voorwielophanging:	dubbele draagarmophanging spanschroef in de bovenste wieldraagarm
Achterwielophanging:	dubbele draagarmophanging spanschroef in de bovenste wieldraagarm (wielvlucht voor / achter instelbaar)
Spoorstangen:	middendeel van duraluminium spanschroef in de rechter en linker spoorstang
Remmen:	schijfremmen met aluminium remschijven, speciale remvoeringen aan de aandrijving van de achter- en vooras
Vering:	veerpoten met aluminium hydraulische schokdempers, voorspanning via afstandsringen instelbaar, tuurpunten instelbaar
Banden:	
Voor / achter:	Buggy banden breedte: 89 mm, Ø160 mm

Er moeten regelmatig onderhoudswerkzaamheden en functiecontroles gedaan worden. Deze zorgen voor een stoervrije werking en lange rijprestaties.

Door de trillingen van de motor en schokken tijdens het rijden kunnen er onderdelen en schroefkoppelingen losraken.

Controleer daarom vóór elk gebruik:

- of de wielmoeren en alle schroefverbindingen nog stevig vastzitten; als u de schroeven opnieuw plaatst, moet u deze met borglak beschermen
- of de servostuurhevel stevig op de servoas zit
- de plaats en toestand van de brandstofslangen en de luchtfilter
- de installatie van de kabels
- de laadtoestand van de zender- en ontvangeraccu's

Reinigen

- Verwijder na het rijden stof en vuil **van het volledige voertuig**. Gebruik bv. perslucht en/of een speciale gasreiniger. **Let vooral op de lagers.** Verwijder af en toe de wielen en verwijder stof en vuil van de kogellagers. **Na de reiniging moeten de onderdelen die bewegen opnieuw gesmeerd worden.** Verwijder na het smeren van de lagers de eruit lopende olie of het vet omdat zich hier bijzonder goed stof kan vastzetten.
- **Reinig ook de koelribben** van de koelkop regelmatig met een tandenborstel om een optimale warmteafvoer te waarborgen.

Brandstofsysteem en motor

- **Er mogen geen verontreinigingen in de tank of de carburateur en in geen geval in de motor terechtkomen.** Dergelijke verontreinigingen kunnen storingen van de verbranding bij volgas of een slecht stationair draaien tot gevolg hebben. In het slechtste geval veroorzaakt een vuiltje tussen glijlagerbus en zuiger het blokkeren van de zuiger. **Monteer veiligheidshalve een brandstoffilter** tussen de tank en de carburateur om eventuele zwevende stoffen uit de brandstof te filteren.
- **Gebruik uitsluitend brandstof voor RC-Cars.**
- **Gebruik steeds verse brandstof** en houd het deksel van de tank goed gesloten. Modelbrandstof absorbeert mettertijd vochtigheid uit de lucht. Deze vochtigheid vermindert de prestaties van de brandstof en kan fouten bij het draaien van de motor en corrosie in de motor tot gevolg hebben.
- **U moet de tank ledigen als u het modelvoertuig meerdere dagen niet zult gebruiken.** De vluchtige bestanddelen van de brandstof (nitromethaan en methanol) verdampen en laten olie achter die zich kan afzetten, het mengsel kan verrijken en de leidingen kan verstopen.
- **Als u het rijden voor een dag stopzet, moet u de gloeiplug losschroeven en enkele druppels motorolie “After Run” (dunvloeibare smeerolie) in de cilinder doen.** Plaats de gloeiplug weer en draai het modelvoertuig enkele keren ondersteboven en heen en weer zodat de olie zich in de verbrandingsruimte kan verspreiden. Op deze wijze wordt corrosie voorkomen. **Bij langere rijpauzes** (bv. voor de “overwintering”) moet u 2 - 3 druppels conserveringsolie (toebehoren) in de cilinder doen.
- **Fixeer de brandstofslangen** aan de aansluitnippels met dunne kabelbinders of speciale slangklemmen (toebehoren). De olie in de brandstof kan anders ervoor zorgen dat de slangen wegglijden.

Luchtfilter

De luchtfilter verhindert dat verontreinigingen via de aanzuiglucht in de motor binnendringen. Vuiltjes die via de aanzuiglucht tussen de glijlagerbus en de zuiger komen hebben het vastlopen of blokkeren van de zuiger tot gevolg. Dit kan de motor vernielen en gevolgschade aan de aandrijving veroorzaken.

- **Reinig de luchtfilter met petroleum of dunvloeibare smeerolie (luchtfilterolie, toebehoren).** Als u de luchtfilter met afwasmiddel en water wilt reinigen, moet u deze daarna grondig spoelen. Anders kunnen er zeepresten in de motor terechtkomen die de oliefilm vernielen. Olie de luchtfilter daarna bovendien met luchtfilterolie. **Rijd nooit zonder luchtfilter!**
- **Fixeer de luchtfilter** met een dunne kabelbinder.

Smeren

Alle bewegende en gelagerde delen moeten **na elke reiniging en na elk gebruik** met dunvloeibare smeerolie of spuitvet gesmeerd worden.

Bij slechte weers- en omgevingsvoorwaarden rijden

De componenten van de RC-installatie zijn niet waterdicht!

Steek de servo's in kunststof folie om de onderdelen tegen spatwater, nat gras en vochtigheid (mist, motregen) alsook stof en andere verontreinigingen te beschermen.



2.2

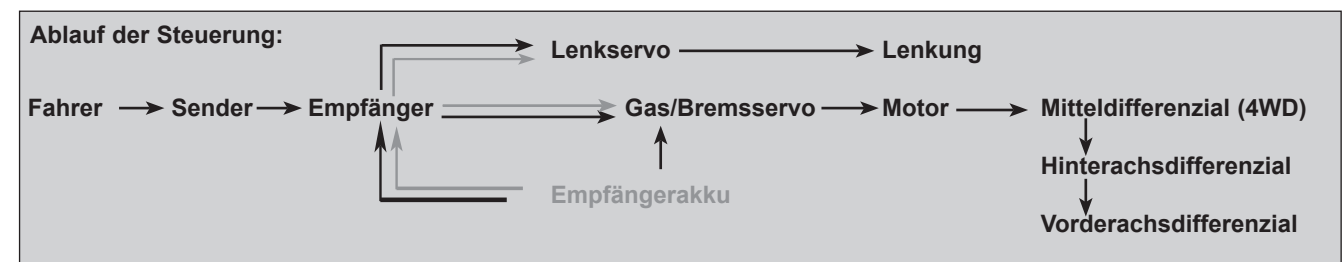
4WD BUGGY CHASSIS

2/4 WD

2/4 Wheel Drive. 2 bzw. 4 Räder angetrieben.

ABC-Laufgarnitur

ABC steht für „Aluminium“, „Brass (Messing)“ und „Chrome (Chrom)“. Aluminium mit seiner geringen Wärmeausdehnung und geringem Gewicht dient als Material für den Kolben, der Zylinder ist aus Messing mit verchromter Lauffläche.



Achsschenkel

Darin dreht sich die Radachse. An den vorderen Achsschenkeln befinden sich die Lenkhebel.

Achsschenkelbolzen

Lenkachse des Rades. Verbindet den Achsschenkel drehbar mit dem Achsschenkelträger (zwischen oberem und unterem Querlenker).

Achszapfen

Die Achse, auf der das Rad verschraubt ist und um die sich das Rad dreht.

Chassis

Der “Rahmen” des Fahrzeuges, also strenggenommen nur die Bodenträgerplatte.

Dämpferbrücke

Das obere Ende der Stoßdämpfer einer Achse rechts und links ist an der Dämpferbrücke vorne bzw. hinten verschraubt. Die Stoßdämpfer sind über die Dämpferbrücke also gewissermaßen miteinander verbunden.

Differenzial

Ausgleichsgetriebe. Gleicht Drehzahlunterschiede aus, z. B. zwischen kurveninnerem und kurvenäußerem Rad.

Drosselanschlagschraube

Reguliert die minimale Luftzufuhr zum Vergaser im Leerlauf

Empfänger

Empfängt und "übersetzt" die Steuersignale des Fernsteuersenders (Richtung und Intensität) für das Servo und den Fahrtregler. Der auf den Senderquarz abgestimmte **Empfängerquarz** sorgt für die perfekte Kommunikation zwischen Sender und Empfänger. Sender- und Empfängerquarz sind so aufeinander abgestimmt, dass Signale parallel betriebener Sender nicht auf diesen Empfänger (dieses Modell) Einfluss nehmen können.

Gas/Brems-Servo

Das Servo steuert sowohl den Vergaserschieber als auch die Scheibenbremsen

Hauptdüsenadel

Reguliert die Treibstoffzufuhr zum Vergaser

Lenkservo

Stellmotor, der über Hebel eine mechanische Steuerfunktion ausführt.

Dieses Servo bewirkt über die Spurstangen den Lenkeinschlag. Ein im Servosteuerhebel integrierter Servo-Saver schützt das Servo vor Schäden, die harte Schläge gegen die Räder über die Spurstangen am Servogetriebe verursachen können.

Luftfilter

Der Luftfilter ist aus Schaumstoff und verhindert das Eindringen von Staub und Verunreinigungen über die Ansaugöffnung in den Vergaser und in den Motor.

Querlenker

Halbachse quer zur Fahrtrichtung; verbindet die Radaufhängung (Achszapfen, Achsschenkel und Achsschenkelbolzen) mit dem Chassis.

Querstabilisator

U-förmig gebogener Federstahldraht, der an den Enden über Kugelköpfe mit jeweils einem unteren Querlenker verbunden ist. Mittig ist der Drahtbügel drehbar auf dem Differenzialgehäuse befestigt. Beim Einfedern eines Rades wird so das andere Rad über den Bügel mit eingefedert, die Seitenneigung (Rollneigung) des Fahrzeuges bei Kurvenfahrten dadurch verringert. Der Querstabilisator unterstützt zudem die Wirkung der Öldruck-Stoßdämpfer besonders beim Ausfedern des Rades, da die Rückstellkraft des Drahtbügels das Ausfedern des Stoßdämpfers (gegen die Reibung im Kolben) unterstützt.

Damit wird der Bodenkontakt des Rades in jeder Situation sichergestellt.

RC-Modell

"Radio Controlled", genauer: "Funk-ferngesteuertes" Modell

Resonanzschalldämpfer

Der Resonanzschalldämpfer dient einerseits der Geräuschkämpfung, andererseits der optimalen Leistungsentfaltung des Motors.

Schiebevergaser

Durch Verschieben des „Drosselkükens“ wird die Luftzufuhr zum Motor reguliert, gleichzeitig wird die konische Nadel eines Nadelventils (Leerlaufdüsenadel) verschoben und so die durch den Vergaser durchströmende Kraftstoffmenge verändert.

**Seilzugstarter**

mit Rückholfeder, zum Anlassen des Motors von Hand. Dreht die Kurbelwelle und damit über das Pleuel den Kolben, also den Motor durch.

Gas/remservo inbauen

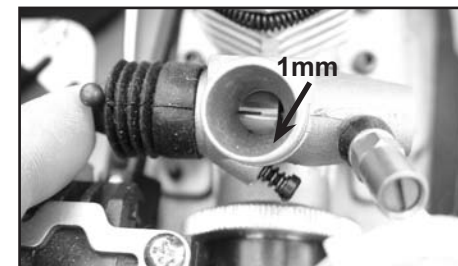
- Zet de servos met behulp van de afstandsbedieningszender in stationair.
- Zet de servo van bovenaf in de achterste uitsparing van de servoinbouwplaat en schroef deze vast aan de kunststof contra onderdelen uit de servobevestigingsset.
- **Servos naar boven en voren!**

Monteer nu weer de RC-inbouwplaat.

**Controleer de stationair van de carburateur en stel deze eventueel in.**

Door de luchtaanzuigopening (vóór het aanbrengen van de luchtfilter) is visuele controle van de carburateurdoorlaat mogelijk.

- Stationair (ca. 1 mm open carburateurdoorlaat) indien nodig met de stationairschroef (=gasklepaanslagschroef) bijstellen. De stationairschroef is de **kleine** schroef onder de luchtaanzuigopening.

**Stuurstangen monteren**

- Kogelkop op de schroefdraad van de stuurstang schroeven.
- Stifttappen (1,5 mm) lichtjes in de stelringen schroeven.
- Stelring, veer en geleiding voor de gasstang op de **gasstang** schuiven.
- Gasstang op de kogel van de carburateurschuif steken.
- Geleiding voor de gasstang losjes op de achterste servohevel schroeven en
- achterste stelring lichtjes tegen de gasstanggeleiding leggen en fixeren.



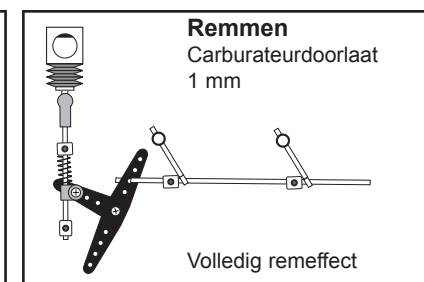
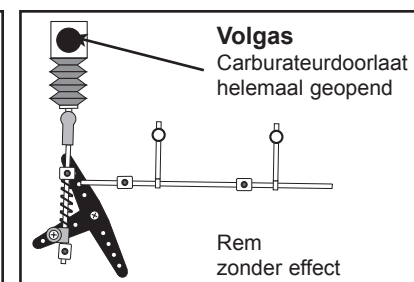
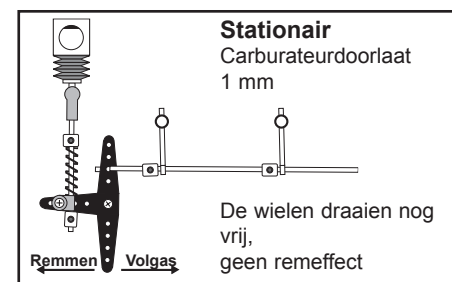
- **Remstang** met het dickere uiteinde in de linker servostuurhevel hangen, stelring erop schuiven (afstand ca. 9,5 mm) en door de eerste remkoppeling leiden.
- Tweede stelring (afstand t.o.v. de eerste stelring ca. 36,7 mm) erop schuiven, stang door de tweede remkoppeling leiden en derde stelring erop steken.
- Servohevel zo op de servos positioneren en vastschroeven dat de remstang ongeveer parallel met de lengteas van het voertuig is.
- De twee achterste stelringen losjes tegen de remhendels leggen en fixeren.



Knip de voorste servostuurhevel af omdat deze anders bij volgas met de remstang in contact zal komen.

De gas/remstangen moeten nu het volgende effect hebben:

- **Volgas:**
Carburateurschuif helemaal uitgetrokken, rem werkt niet
- **Stationair:**
Carburateurschuif helemaal in, stelringen aan de remstang liggen losjes tegen de remhendels
- **Remmen:**
Carburateurschuif helemaal in, gasstang duwt tegen de veerweerstand, remhendel helemaal uitgedraaid



Opbouw van de besturing

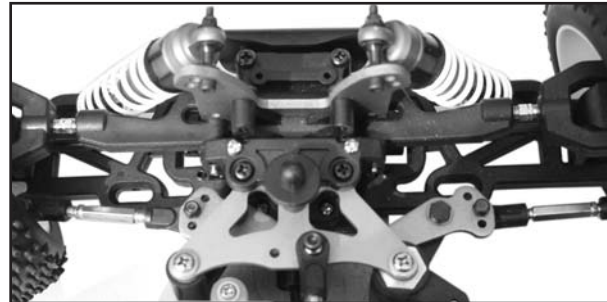
De besturing van de „Rex-X“ is aangebracht als **fuseebesturing**.

De spoorstangarmen zijn daarbij verbonden met een driedelige spoorstang.

De draaibeweging van de servostuurhevel werkt via de stuurstang op een arm van de servosaver.

De servosaver bestaat uit twee rechthoekig t.o.v. van elkaar geplaatste armen die met een veer op hetzelfde vlak met de servostuurhevel tegen elkaar in kunnen bewegen. De tweede arm van de servosaver stuurt het middelste deel van de spoorstang en zorgt zo voor de stuurinslag van de wielen. (Als in het omgekeerde geval een stoot tegen de wielen via de spoorstangarm een effect op de spoorstang en de tweede arm van de servosaver heeft, verhindert de elastische verbinding naar de eerste arm van de servosaver dat deze stoot direct naar de servo geleid wordt en deze beschadigt.)

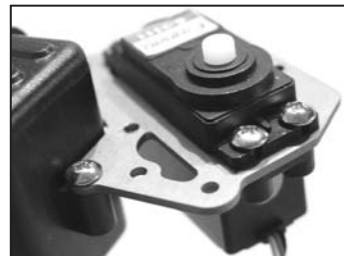
De stuurinslag rechts en links wordt door de mechanische aanslag van de spoorstangarmen tegen de fuseedragers begrensd.



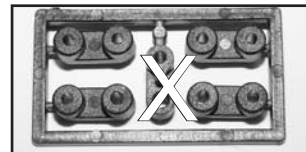
➔ **De stuurservo en de gas/remservo kunnen gemakkelijker ingebouwd worden als u de RC-inbouwplaat demonteert! Hiertoe moet u de vijf metalen schroeven op de afstandhouders en de drie kunststof schroeven aan de remklauwen en aan de accubox losmaken (de ontvangerbox kan mee afgenomen worden)!**

Stuurservo inbouwen

- Zet de wielen in „recht vooruit“ stand.
- Zet de servoas met behulp van de afstandsbedieningszender in stationair.
- Plaats de stuurservo (met de servoas naar voren!) in de voorste uitsparing van de RC-inbouwplaat en
- Schroef de stuurservo vast met de kunststof contra onderdelen uit de servobevestigingsset (onder de RC-inbouwplaat).
- Plaats de servostuurhevel zo op de servoas dat er via de stuurstang een zo recht mogelijke verbinding met de arm van de servosaver gemaakt kan worden (zonder de positie van de wielen te veranderen).
- Schroef de kogelkop met de aanschroefkop op de arm van de servosaver.
- De andere kant van de stuurstang wordt onderaan aan de servostuurhevel geschroefd (of eventueel later na de montage van de gas/remservo en het opnieuw plaatsen van de RC-inbouwplaat).



➔ **De set met de bevestigingselementen voor de twee servo's bevat bijkomend een houder voor het antennegeleidingsbuisje (X) die niet nodig is!** De antennedraad wordt later door de opening in het deksel van de ontvangerbox geleid en tezamen met het geleidingsbuisje daar vastgemaakt.



GAS/REMSERVO INBOUWEN EN GAS/REMSTANGEN INSTELLEN

Werkwijze en instelling van de gas/remstangen

Met de gas/remstangen worden tegelijk twee functies uitgevoerd via twee haaks op elkaar staande servostuurhevels.

Via de **gasstang** wordt de luchttoevoer naar de motor geregeld door de „carbureurschuif“ te verschuiven.

Tegelijkertijd wordt de stationairsproeier (conische naald van een naaldafsluiter) verschoven en wordt dus de door de carbureur stromende hoeveelheid brandstof veranderd.

Wordt de gasstang verder dan de stationaire stand geschoven (mechanisch eindpunt van de schuif), dan drukt de servohevel tegen een veeraanslag.

Nu begint het werkgebied van de **remstang** die via twee excentrieken de remblokjes van de twee schijfremmen samen-drukt.

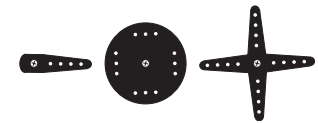
De positionering van de stelringen (de mechanische eindpunten) van de aanslagveer aan de gasstang en aan de remstang moeten aan de mechanische eindpunten van de carbureur en de schijfremmen aangepast worden.

Servo

Stellmotor, dessen Welle sich in einem begrenzten Winkel in beide Richtungen dreht und mechanisch, über Hebel, eine Steuerfunktion ausführt.

Servohebel (Servoarm)

Hebel, Scheibe oder Kreuz mit 4 Steuerhebeln, der die Drehbewegung des Stellmotors über Anlenkhebel überträgt.



Servo-Reverse Schalter

(am Fernsteuesender) kehrt die Drehrichtung des Servos / die Fahrtrichtung um

Servo-Saver

Abgefedertes Zusatzgelenk zwischen Lenkservo und Spurstange. Plötzliche, harte Schläge auf die gelenkten Räder werden über dieses Gelenk gedämpft und nicht direkt in das Servo eingeleitet.

Spurstange

Besteht meist aus drei beweglich miteinander verbundenen Hebeln. Die äußeren Spurstangen (bei einstellbarer Spur in der Länge verstellbar) verbinden die Spurstangenhebel am Achsschenkel beweglich mit dem mittleren Spurstangenteil, das vom Lenkservohebel rechts / links geschwenkt wird.

Stoßdämpfer

Die Stoßdämpfer bestehen aus vier Schraubenfedern, in deren Zentrum sich jeweils ein Zylinder mit einem Kolben und einer Kolbenstange befindet. Die Federn dämpfen das Auslenken der Achshälften beim Überfahren von Bodenunebenheiten ab, das Ein- und Ausfedern wird durch den im Zentrum der Schraubenfedern befindlichen Kolben gebremst.

Die Stoßdämpfer sind zwischen den Dämpferbrücken vorne und hinten und den unteren Querlenkern befestigt.

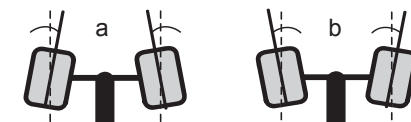
Stoßfänger

aus schlagzähem Kunststoff, für hervorragende Dämpfung bei einem Frontalaufprall

Spur

Stellung der Radebene zur Fahrtrichtung:

- a) **Vorspur** - Räder zeigen nach innen
- b) **Nachspur** - Räder zeigen nach außen



Spurstangenhebel

Hebelarm am Achsschenkel (Lenkhebel). Verschieben der Spurstange nach rechts und links bewirkt über diese Hebel ein Einschwenken der Räder.

Sturz

Neigung der Radebene gegenüber der Senkrechten: **positiver Sturz**



negativer Sturz



Treibstofftank

Der Treibstofftank mit Schnellverschluss fasst 125 ccm und besitzt einen integrierten Kraftstofffilter. Der Tank ist über einen Schlauch am Anschlussnippel im Deckel mit dem Resonanzschalldämpfer verbunden. Im Fahrbetrieb erzeugt so das Abgas einen Überdruck im Tank, der die Treibstoffzufuhr zum Vergaser verbessert.

Trim-Hebel

zur Feineinstellung der Servo-Neutralstellung. Die Trimmung ist den Ausschlägen der Fernsteuerhebel überlagert.

Dadurch lässt sich die Servo-Neutralstellung in die eine oder andere Richtung verschieben.

3.1 LIEFERUMFANG, BENÖTIGTES ZUBEHÖR

LIEFERUMFANG

- Ein **Chassis**
- **3,5 ccm Zweitakt-Glühzündermotor** mit 1,4 kW (1,9 PS), mit Krümmer, Resonanzrohr, Luftfilter und Seilzugstarter, bereits montiert
- **Lenkservo, Gas/Bremsservo und Empfänger**, bereits montiert
- Kraftstoffschläuche, bereits verlegt.
- **vier Räder** mit Kunststoff-Felgen und bereits verklebten Buggy Reifen
- **Buggy Karosserie**, bedruckt
- Splinte zur Karosseriebefestigung
- ein Antennenrohr als Führung für die Antennenlitze
- eine **Zweikanal-Funkfernsteuerung (Pistolensender)**
- diese Montage- und Bedienungsanleitung

BENÖTIGTES ZUBEHÖR

Nicht im Lieferumfang:

- **Akkus** für die Stromversorgung des Empfängers und der Servos
- **Ladegerät** (230V) für die Akkus oder **Schnellladegerät** zum Anschluß an eine 12V Autobatterie
- **Glühkerze** (Mittel- Extra kalt, je nach Kraftstoff) und **Kerzenschlüssel**
- **Kerzenstecker mit Glühakku** als Einheit
- **Modelltreibstoff** auf Methanol/Öl-Basis, 5% - 25% Nitromethan Mindestanteil und 16% Ölanteil
- **Tankflasche**
- **Kraftstofffilter**

ZUBEHÖREMPFEHLUNGEN

Welcher Treibstoff ist der richtige?

Mit der Wahl des Treibstoffes haben Sie großen Einfluss auf die Leistungsentfaltung des Motors.

Grundsätzlich gilt aber:

- In der Einlaufphase soll ein spezieller RC-Car Treibstoff mit ca 16% Nitromethan verwendet werden.
- Nachdem der Motor vorschriftsmäßig eingefahren wurde (nach einer reinen Laufzeit von ca. 45 Minuten), können Sie zu einem Treibstoff mit ca. 20% Nitromethan-Anteil wechseln.
- Für Höchstleistung empfehlen wir den Maximalanteil von 25% Nitromethan

➔ **Verwenden Sie nur Treibstoff für RC-Cars!** Treibstoff für RC-Flugmotoren besitzt einen zu geringen Ölanteil (zu geringe Schmierung), was zu einem Überhitzen des Motors und in Folge zu schweren Schäden führt. Gleiches gilt für Kraftfahrzeugbenzin.

Wozu eine Tankflasche?

RC-Car-Modelltreibstoff ist nur in größeren Gebinden (Kanistern) erhältlich. Das Befüllen des Tanks wird durch die Verwendung einer kleineren, speziellen Tankflasche mit einem dünnen, gebogenen Ausgussrohr wesentlich erleichtert. Ein Verschütten des (teuren und giftigen) Treibstoffs wird so vermieden.



Werden weitere Glühkerzen benötigt?

Glühkerzen verschleifen, besonders in der Einlaufphase. Wir empfehlen daher, stets einige Glühkerzen zum Auswechseln bereitzuhalten. Es gibt Glühkerzen mit unterschiedlichen Wärmewerten, die Auswahl der Glühkerze hat großen Einfluss auf die Fahrleistung. Für die Einlaufphase sollten Sie eine "heiße" Glühkerze für Hochleistungsmotoren verwenden. Nach dem Einfahren können Sie zu einer Glühkerze mit mittlerem oder "kaltem" Wärmewert wechseln.

! **Verwenden Sie nur Glühkerzen für RC-Cars! Eine falsche Glühkerze, wie z.B. für 4-Takt Flugzeugmotoren, lässt den Motor fehlerhaft laufen und erschwert die Abstimmung.**



Austausch der Glühkerze

Hierzu benötigen Sie einen extralangen Kerzenschlüssel (Kreuzschlüssel SW 8, 9, 10 und 12), der auch zum Lösen von Außensechskantschrauben verwendet werden kann.



Vorglühen der Glühkerze

Ein Kerzenstecker (lang) mit Startakku oder einen Kerzenstecker mit Glühakku als Einheit wird auf die Glühkerze aufgesteckt und erhitzt diese, so dass sich das Luft-Treibstoffgemisch entzündet und der Motor startet. Wenn der Motor rund läuft, wird der Kerzenstecker abgenommen.



STATIONAIR-MENGSELREGELSCHROEF JUSTEREN

- Start de motor en justeer de hoofdsproeier zoals boven beschreven.
- Neem gas weg tot de centrifugaalkoppeling niet meer grijpt en de wielen niet meer draaien als u het modelvoertuig van de grond neemt.
- Laat de motor ca. 10 - 15 sec. stationair draaien.
- Terwijl u het modelvoertuig in uw hand houdt, moet u één keer **kort en krachtig** volgas geven. **Let erop dat u niet in contact komt met onderdelen die bewegen!**
- **Als de motor uitgaat zodra u volgas geeft, is het stationair mengsel te arm.**
- Verrijk het mengsel door de schroef 1/16 slag uit te draaien terwijl de motor uitgeschakeld is.
- Start de motor opnieuw en herhaal de procedure zo lang tot de overgang van stationair naar volgas zacht en spontaan gebeurt. Het is normaal als de reactie een beetje vertraagd is.
- **Als de motor bij een abrupte overgang van stationair naar volgas heftig rookt en zeer schor klinkt, is het mengsel te rijk.**
- Verarm het mengsel door de schroef 1/16 slag in te draaien terwijl de motor uitgeschakeld is.
- Start de motor opnieuw en herhaal de procedure zo lang tot de overgang van stationair naar volgas zacht en spontaan gebeurt. Het is normaal als de reactie een beetje vertraagd is.
- Rijd het modelvoertuig zoals u het gewend bent om een gevoel te krijgen hoe de motor op snelheidswisselingen reageert.
- **Verander de instellingen zo lang tot de ontwikkeling van het vermogen overeenkomt met uw wensen.**

GASKLEPAANSLAGSCHROEF (STATIONAIRSCHROEF) JUSTEREN

De stationair-mengselregelschroef regelt het stationair toerental via de positie van de carburateurschuif (de gas-klepaanslag). Hoe groter de carburateurdoorlaat, des te hoger is het toerental.

Als de regelschroef met de klok mee gedraaid wordt, wordt de doorlaat vergroot. Als de schroef tegen de klok ingedraaid wordt, gaat de schuif er meer in en wordt de spleet verkleind.

5.5

RC-INSTALLATIE INBOUWEN (TER VERVANGING, OPTIONEEL)



Het model Rex-X Promo is standaard voorzien van een ingebouwde RC-installatie, d.w.z. ontvanger, stuurservo en gas/remservo alsook een afstandsbedieningszender. Met deze hoogwaardige installatie kunt u het modelvoertuig probleemloos in werking stellen.

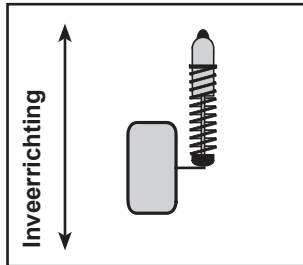
De volgende inbouwvoorschriften zijn voor u interessant als u reeds een RC-installatie heeft en deze graag wilt inbouwen of als u een defect onderdeel moet vervangen.

STUURSERVO INBOUWEN EN STUURSTANG MONTEREN

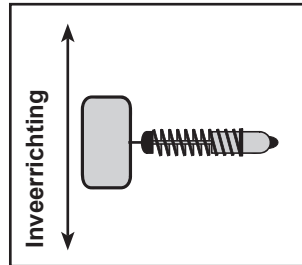
De functies „accelereren/remmen“ en „sturen“ worden door twee servo's uitgevoerd via de bijbehorende stangen. De servo's worden aangestuurd door de signalen van een 2-kanaals radiografische afstandsbediening. De ontvanger waarmee de servo's verbonden zijn is bij de afstandsbedieningszender meegeleverd en wordt later in het voertuig ingebouwd. De ontvangeraccu voorziet gelijktijdig de ontvanger en daarenboven de servo's van de nodige voedingsspanning.



Als u de eenheid „afstandsbedieningszender/ontvanger/servo's“ bij wijze van proef voor de eerste keer in gebruik wilt nemen, moeten de componenten nog niet vast ingebouwd zijn.



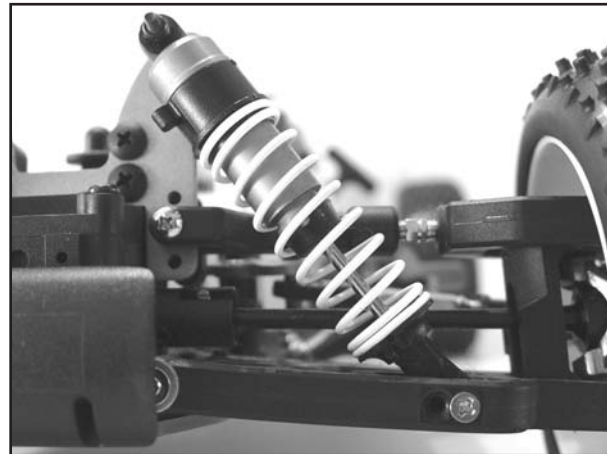
Parallel met de inveerrichting van het wiel (=steilste invalshoek 90°) wordt de kracht direct overgebracht en de **schokdemper wordt maximaal belast**.



Verticaal op de inveerrichting van het wiel (=vlakste invalshoek 0°) wordt er geen kracht overgebracht en de **schokdemper blijft zonder werking**.

Voorste schokdempers verzetten

- **Het verzetten van de schokdempers aan de bovenste en onderste wieldraagarmen naar een steilere invalshoek vermindert de progressiviteit.**
De verticale relatieve beweging van het chassis wordt directer in de vering geleid en de werking van de demping begint onmiddellijk, d.w.z. de vering is reeds bij het minste inveren harder.
Tegelijkertijd komt het voertuig hoger te liggen.
- **Het verzetten van de schokdempers naar een vlakke invalshoek verhoogt de progressiviteit.**
Bij een vlakke invalshoek moet het chassis dieper inveren om de demping te laten reageren, d.w.z. de vering reageert eerst zacht en wordt met toenemende inverting harder.
Het voertuig komt dieper te liggen.



Achterste schokdempers verzetten

- Het effect op de demping komt overeen met het voorgaande.

! De voorspanning van de veren en de bevestigingspunten van de schokdempers van een as moeten rechts en links identiek ingesteld zijn!

Nadat de motor ingelopen is, kunt u met de fijntuning beginnen voor de verhoging van het vermogen. Hiertoe moet u het opgewekte mengsel voor stationair en de overgang met de stationair-mengselregelschroef bijstellen en voor volgas met de hoofdsproeier bijstellen.

HOOFDSPROEIER JUSTEREN (VOLGAS MENGSEL)

- Start de motor en verwijder de plugstekker. Laat de motor ca. 1 minuut warmlopen.
- Rijd het modelvoertuig zoals u het gewend bent. Als de motor blijkbaar te rijk draait, moet u het mengsel verarmen door de hoofdsproeier zo lang telkens 1/16 slag in te draaien tot de gewenste instelling bereikt is.

- **Verzekert u ervan dat het mengsel niet te arm is.**

Er moet steeds een lichte witte rookpluim uit de uitlaat komen.

- **Voor een verdere verhoging van het vermogen kunt u naar een brandstof met max. 30% nitromethaan overschakelen.**

Het kan dan wel gebeuren dat de motor geen tevredenstellende rijprestaties meer vertoont als u naar een brandstof met minder nitromethaan terugkeert.

- **!** Als u voortdurend met een brandstof met veel nitromethaan wilt rijden, raden wij u daarenboven aan om de voorhanden cilinderdichting te vervangen door een cilinderdichting die 0,1 mm dikker is om de compressie te verminderen.

Als u de compressie niet vermindert, kan dit oververhitting van de motor en fouten bij het rijden tot gevolg hebben!

Der Buggy Rex-X Promo is komplett fahrfertig montiert (Ready To Run).

Vor dem ersten Start sind daher nur einige Grundeinstellungen vorzunehmen bzw. zu überprüfen, sowie die nötigen Zubehöerteile und Betriebsmittel bereitzustellen.

Nehmen Sie sich die Punkte der Checkliste der Reihe nach vor und Ihr Modell ist fahrbereit.

- **Für Tuningmaßnahmen am Fahrwerk und/oder den Einbau einer anderen RC-Anlage werden verschiedene, unten aufgelistete Werkzeuge benötigt.**

WERKZEUGE

- **Steckschlüssel 17 mm** für die Radmuttern
- **Gabelschlüssel 5 mm** zur Spur- und Sturzeinstellung
- **Gabelschlüssel 5,5 mm** zum Umsetzen der Stoßdämpfer (zum Gegenhalten)
- **Innensechskantschlüssel 3 mm** für die Achsschenkelbolzen (Befestigung der Achsschenkel in der Achsschenkelhalterung)
- **Innensechskantschlüssel 2,5 mm** zum Umsetzen der Stoßdämpfer
- **Innensechskantschlüssel 2 mm** für die Madenschrauben an den Mitnehmern der Kardan- und Antriebswellen
- **Innensechskantschlüssel 1,5 mm** für die Madenschrauben an den Stellringen der Gas-/ Brems- und Lenkgestänge und an den Querstabilisatoren (Option)
- **Kreuzschlitzschraubendreher (Ph Nr. 1)** zur Befestigung der Servos, zum Umsetzen der Stoßdämpfer (unten), zum Umsetzen der oberen Querlenker (Sturz) und für alle übrigen Schrauben am Chassis, den Differenzialgehäusen und der RC-Einbauplatte
- **Schraubendreher** für die Drosselanschlagschraube und die Hauptdüsenadel

HILFSMITTEL

- Kabelbinder
- Luftfilteröl
- Dünnflüssiges Maschinenöl zur Schmierung und zum Schutz des Brennraumes vor korrosiven Rückständen im Motor nach dem Betrieb („After Run“-Öl)

CHECKLISTE ZUR INBETRIEBNAHME

Was im folgenden zu tun ist:

- Dekore auf Karosserie aufbringen
- Ausrichtung und Zahnflankenspiel des Antriebs prüfen
- Antenne am Deckel der Empfänger-Box befestigen
- Empfänger-Akkus in die Akku-Box einsetzen
- Funktionskontrolle der Servos / der RC-Anlage
- Überprüfen der Reichweite des Fernsteuersenders
- Vergaser-Grundeinstellung prüfen
- Glühkerze einschrauben
- Luftfilter anbringen
- Glühkerze einschrauben
- Modelltreibstoff einfüllen
- Motor einlaufen lassen
- Karosserie aufsetzen



ACHTUNG!

Positionsangaben vorne / hinten / rechts / links beziehen sich immer auf die Fahrzeug-Längsachse in Fahrtrichtung "vorwärts" gesehen!



Die Karosserie des Rex-X Promo ist bereits ausgeschnitten und lackiert!

- Dekore werden **außen** auf die Karosserie aufgeklebt.
- **Benetzen Sie die Karosserie und die Dekore vor dem Aufbringen der Dekore mit einer schwachen Spülmittellösung.**
Die Dekore lassen sich so noch kurzzeitig zur Korrektur verschieben und Luftblasen lassen sich herausstreichen.
- Besonders feine Details wie Fensterrahmen, Türausschnitte, Kanten können mit handelsüblichen Zierstreifen oder wasserfestem Filzstift nachgezogen werden.

3.4 AUSRICHTUNG UND ZAHNFLANKENSPIEL DES ANTRIEBS PRÜFEN

Der Motor überträgt seine Leistung über die Ritzel auf der Kupplungsglocke auf das Hauptzahnrad am Mitteldifferenzial. Beide Drehachsen, also die Kurbelwelle motorseitig und die Achse des Antriebsstranges zur Vorder- und Hinterachse, müssen exakt parallel ausgerichtet sein. Damit werden Verspannungen im Antriebsstrang, vorzeitiger Verschleiß der Ritzel und Lager sowie Leistungsverlust verhindert.

! Die parallele Anordnung von Kurbelwelle und Antriebsstrang sollte vor der Inbetriebnahme des Fahrzeuges überprüft und evtl. nachjustiert werden!

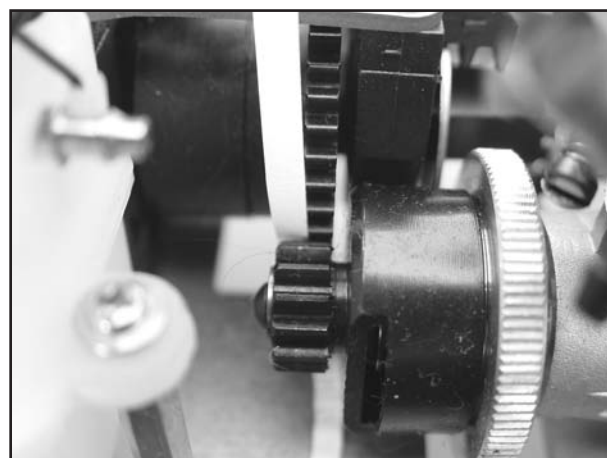
Bei paralleler Anordnung greifen das Ritzel auf der Kupplungsglocke und das Hauptzahnrad leichtgängig ineinander. Zuviel Spiel zerstört auf Dauer die Zahnräder, zuwenig Spiel zerstört die Lagerungen in Kupplung und Motor.

Überprüfung des Zahnflankenspiels

- Je einen dünnen Papierstreifen zwischen die Ritzel auf der Kupplungsglocke und die Hauptzahnäder im Antriebsstrang einlegen.
- Zahnräder von Hand drehen;
der Papierstreifen darf beim Durchlaufen nicht zerreißen!

Nachjustierung

- Vier Schrauben der Motorträgerbefestigung auf der Unterseite der Bodenträgerplatte (Chassis) lösen
- Motor **seitlich** ausrichten und Schrauben wieder fest anziehen
- Vier Schrauben oben auf dem Motorträger lösen und Motor **vertikal** ausrichten



3.5 INBETRIEBNAHME DER RC-ANLAGE

! Beachten Sie die separate Bedienungsanleitung der Fernsteueranlage!



- Entfernen Sie den Deckel des Batteriefaches auf der Unterseite des Senders.
- Setzen Sie die 8 AA Batterien (Akkus) in das Fach ein, achten Sie auf die richtige Polarität!
- Schließen Sie den Deckel wieder.



- Öffnen Sie die Batterie-Box auf dem Chassis und nehmen Sie den Batteriehalter aus der Batterie-Box.



- Legen Sie 4 AA Batterien (Akkus) in den Halter ein.
- Achten Sie auf die richtige Polarität und festen Sitz.

Onderstuurd rijgedrag:

Het modelvoertuig laat zich moeilijk om de bochten sturen, „schuift“ over de voorwielen naar buiten (te veel tractie van de achteras of te weinig tractie van de gestuurde vooras). Als tegenmaatregel moet de demping achteraan harder (of vooraan zachter) ingesteld worden.

Overstuurd rijgedrag:

Het voertuig „trekt“ in de bochten, de achterkant vertoont neiging tot oversteur (te weinig tractie van de achteras of te veel tractie van de gestuurde vooras). Als tegenmaatregel moet de demping achteraan zachter (of vooraan harder) ingesteld worden.



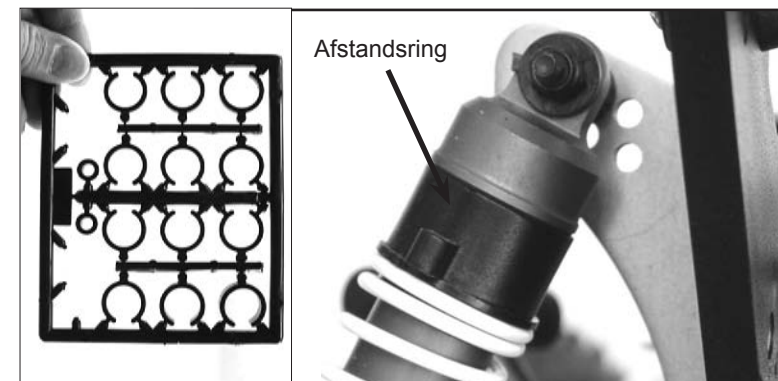
Als basisinstelling moet de vooras ca. 5 mm lager liggen dan de achteras!

Een overstuurd of onderstuurd rijgedrag kan ook het gevolg zijn van een ongelijkmatige dwarsstabiliteit van de voor- en achteras door een ontbrekende instelling van de wielvlucht.

VOORSPANNING VAN DE VEREN

Voorspanning van de veren instellen

- **Voorspanning verhogen**
Het vervangen van de afstandsring door een hogere afstandsring uit de set met accessoires verhoogt de voorspanning van de veer, de vering wordt „harder“.
- **Voorspanning verlagen**
Het vervangen van de afstandsring door een plattere afstandsring ontlast de veer, de vering wordt „zachter“.



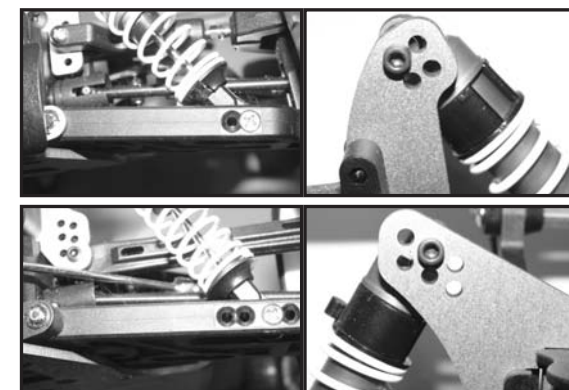
Tuning

Voor de verdere optimalisatie van de dempingseigenschappen bieden wij u siliconenolie voor de schokdempers met verschillende viscositeiten aan in ons assortiment accessoires!

SCHOKDEMPERS VERZETTEN

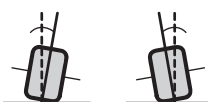
De voorste schokdempers hebben aan de onderste wieldraagarm telkens een en aan de demperbrug bovenaan telkens drie verdere bevestigingspunten van de standaard gebruikelijke.

De **achterste** schokdempers hebben aan de onderste wieldraagarm telkens drie en aan de demperbrug bovenaan telkens vijf verdere bevestigingspunten.



Met het verzetten van de schokdempers bereikt u, behalve de **hogere/lagere wegligging** van het chassis door de verandering van de invalshoek, ook een **verandering bij het reactiegedrag van de demping**.

5.2 WIELVLUCHT INSTELLEN



Negatieve wielvlucht



Positieve wielvlucht

De wielvlucht kenmerkt de hoek van de wielen t.o.v. de verticale as.

Negatieve wielvlucht (de bovenkanten van de wielen wijzen naar binnen) aan de voorwielen verhoogt de dwarsstabiliteit van de wielen in bochten, de besturing reageert directer, de stuurkrachten worden kleiner. Tegelijkertijd wordt het wiel in de asrichting op de fusee gedrukt. **Daarmee wordt de axiale lagerspeling uitgeschakeld, het rijgedrag wordt rustiger.** Negatieve wielvlucht aan de achterwielen vermindert de neiging van de achterkant van het voertuig om in bochten te oversturen. De instelling van een negatieve wielvlucht verhoogt de slijtage aan de binnenkanten van de wielen. Dit effect kan echter gecompenseerd worden door de instelling van een toespoor.

Het wijzigen van de wielvlucht in een positieve richting naar een **positieve wielvlucht** (de bovenkanten van de wielen wijzen naar buiten) vermindert de dwarsstabiliteit van de banden.

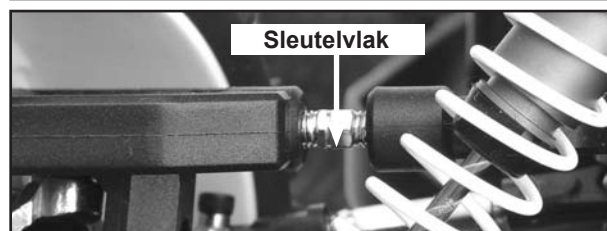
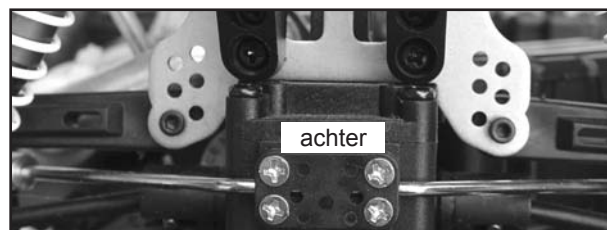
Instellen van de wielvlucht aan de voor- en achterwielen

De wielvlucht kan door het verzetten van de bovenste wieldraagarmen in telkens twee (vooraan) of telkens vijf bevestigingspunten (achterste wieldraagarmen) aan de demperbruggen aangepast worden.

Er zijn daarenboven telkens rechtse en linkse draadstangen met sleutelvlak (5 mm) in de bovenste wieldraagarmen voor de fijne afstelling van de wielvlucht.

Fijne afstelling van de wielvlucht aan de voor- en achterwielen

- Draai de spanschroef van de bovenste wieldraagarm **met de klok mee:**
De bovenkant van het wiel wordt naar binnen getrokken in de richting van “**negatieve wielvlucht**”.
- Draai de spanschroef van de bovenste wieldraagarm **tegen de klok in:**
De bovenkant van het wiel wordt naar buiten gedrukt in de richting van “**positieve wielvlucht**”.



➔ **Let op een evenwichtige instelling van de dwarsstabiliteit van de voor- en achteras omdat verschillen een over- of onderstuurd rijgedrag tot gevolg kunnen hebben.**

5.3 DEMPING INSTELLEN

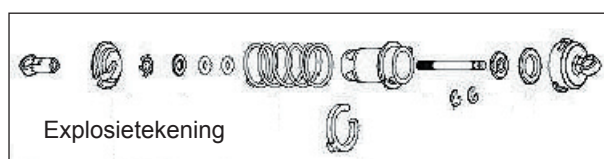
De vier veerelementen van de vierwielvering van het chassis bestaan telkens uit een schroefveer waarin zich in het centrum een hydraulische schokdemper bevindt. De vier hydraulische schokdempers zijn aan de onderste wieldraagarmen en aan de “demperbrug” op de differentieelhuizen bevestigd.

De schroefveren steunen boven tegen een afstandsring op de buitenstang van de schokdemper en op een schotel aan het onderste einde van de zuigerstang.

De **voorspanning van de veren** kan via afstandsringen met verschillende hoogtes hoger of lager gezet worden. Door de combinatie van meerdere afstandsringen kan de voorspanning op fijne wijze ingesteld worden in overeenstemming met de ondergrond en de rijstijl.

Met de instelling van de damping wordt niet alleen de capaciteit van het modelvoertuig beïnvloed om bodemoneffenheden op te vangen, maar wordt ook het **bochtgedrag** beïnvloed.

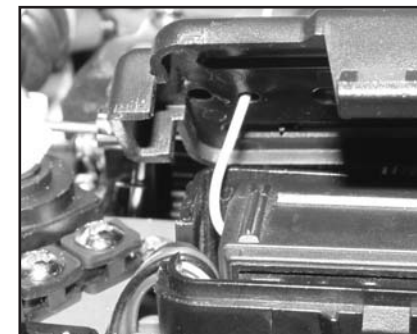
Dat noemen we „overstuurd“ en „onderstuurd“ rijgedrag.



Explosietekening



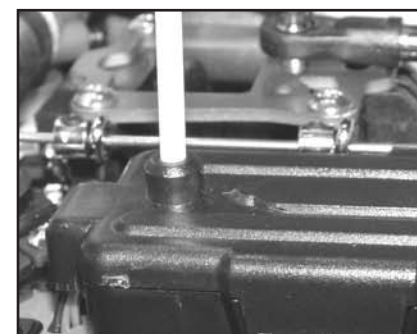
- Verbinden Sie die beiden roten Stecker sorgfältig.
- Legen Sie den Batteriehalter mit den Kabeln und dem Stecker wieder in die Batterie-Box ein.
- Schließen Sie die Batterie-Box, ohne die Kabel einzuklemmen.



- Öffnen Sie die Empfänger-Box und nehmen sie den Empfänger vorsichtig heraus.
- Wickeln Sie die Antennenlitze ab und führen sie durch die Öffnung im Deckel der Empfänger-Box nach außen.



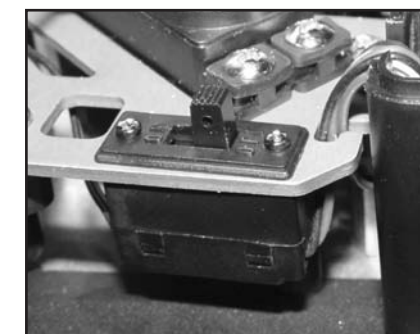
- Führen Sie die Empfängerantenne in das Antennenführungsrohr
- und am anderen Ende wieder heraus.



- Stecken Sie das untere Ende des Antennenführungsrohres in die Aussparung auf der Empfänger-Box.
 - Sichern Sie die Antennenlitze oben am Führungsrohr, durch Umwickeln mit Klebeband oder mit einer Gummikappe.
- Antenne nicht kürzen!**



- Schalten Sie den Sender ein. Die grüne LED sollte hell leuchten.
- Sollte die LED nicht leuchten, überprüfen Sie die Batterien / Akkus und ersetzen Sie sie, falls nötig.**



- Schalten Sie den Empfänger mit dem Schalter auf dem Chassis ein. Die Servos sollen jetzt in Neutralstellung fahren.
- Schalten Sie immer erst den Sender, dann den Empfänger EIN. Schalten Sie erst den Empfänger, dann den Sender AUS.**

3.6 ÜBERPRÜFEN DER REICHWEITE DES FERNSTEUERSENDERS

Damit Sie nicht die Kontrolle über das Modell verlieren, sollten Sie vor jedem ersten Start oder nach einem Crash die Funktion und Reichweite der RC-Anlage überprüfen.

Für den Reichweitentest genügt es, die Funktion des Lenkservos zu testen.

Stützen Sie das Modell an der Vorderachse so ab, dass die Räder frei in der Luft hängen.

- Ziehen Sie die Senderantenne ganz heraus und schalten Sie den Sender, dann den Empfänger ein.
- Entfernen Sie sich etwa 50 m von dem Modell (Motor läuft nicht).
- Stellen Sie den rechten Fernsteuerhebel und den entsprechenden Trim-Hebel in Neutralstellung
- Bewegen Sie das Steuerrad (Kanal 1) nach rechts.
Die Räder müssen jetzt nach rechts einschlagen!
- Bewegen Sie jetzt das Steuerrad nach links.
Die Räder müssen jetzt nach links einschlagen!
- Lassen Sie den Fernsteuerhebel los;
die Räder müssen jetzt in die Geradeausstellung zurückdrehen.



Fahren Sie das Modell niemals mit fehlerhaft arbeitender Fernsteuerung! Im günstigsten Fall erleidet „nur“ das Modell einen Schaden.

Wenn die Fernsteuerung nicht einwandfrei funktioniert, prüfen Sie als erstes den Ladezustand der Sender- und Empfängerakkus und vergewissern Sie sich, dass niemand anderes auf Ihrer Frequenz sendet. Sollte das Problem weiterhin bestehen, gehen Sie nach der Fehlersuchtable vor.

3.7 VERGASER GRUNDEINSTELLUNG PRÜFEN

➔ Die Feineinstellung von Leerlauf und Vollgas kann erst bei gut eingelaufenem Motor vorgenommen werden.

Drosselanschlagschraube (Leerlauf-Einstellschraube)

Die Drosselanschlagschraube ist die **kleine** Schraube neben der Leerlauf-Gemischregulierschraube. Sie ist bereits eingestellt und **sollte keine Nachjustierung erfordern. Die Leerlauf-Einstellschraube reguliert die Position des Vergaserschiebers (den Drossel-Anschlag) und damit den Vergaserdurchlass im Leerlauf.**

Wir empfehlen einen Vergaserdurchlass von ca. 1 - 1,5 mm.

Eine Drehung der Einstellschraube im Uhrzeigersinn vergrößert den Durchlass, Drehung gegen den Uhrzeigersinn lässt den Schieber weiter einfahren und verringert somit den Spalt.



Schiebevergaser (Abb. modellähnlich)

Hauptdüsenadel (Gemischregulierschraube)

Die Hauptdüsenadel befindet sich oberhalb der Spritzzufuhr zum Vergaser. Sie ist für den ersten Start des Motors voreingestellt und **sollte noch nicht verändert werden.**

Die Hauptdüsenadel reguliert das Luft / Kraftstoffgemisch bei Vollgas. Drehen Sie die Schraube im Uhrzeigersinn um das Gemisch "abzumagern" (den Kraftstoffanteil zu verringern) und gegen den Uhrzeigersinn, wenn das Gemisch "fetter" werden soll. Die **Grundeinstellung** für den allerersten Start sollte so sein, dass die Hauptdüsenadel vollständig hereingeschraubt und anschließend um zwei bis drei Umdrehungen herausgedreht wurde.



Leerlauf-Gemischregulierschraube

Die Leerlauf-Gemischregulierschraube ist die kleine Schraube auf der Seite der Vergaseranlenkung.

Sie ist für den ersten Start eingestellt und **sollte noch nicht verändert werden.**

Die Leerlauf-Gemischregulierschraube reguliert das Luft / Kraftstoffgemisch im Leerlauf und im Übergangsbereich zum Vollgas. Drehen Sie die Schraube im Uhrzeigersinn um das Gemisch "abzumagern" (den Kraftstoffanteil zu verringern) und gegen den Uhrzeigersinn, wenn das Gemisch "fetter" werden soll.

Je nach verwendetem Treibstoff, Glühkerze und Umgebungsbedingungen können später geringfügige Änderungen in der Einstellung nötig sein.

Um die **werkseitige Einstellung** wiederherzustellen gehen Sie wie folgt vor:

- Öffnen Sie den Vergaserschieber vollständig
- Halten Sie den Schieber geöffnet und drehen Sie die Leerlauf-Gemischregulierschraube im Uhrzeigersinn bis zum Anschlag ein.
- Drehen Sie sie jetzt 7,5 Umdrehungen gegen den Uhrzeigersinn wieder heraus.

ALLGEMEINES ZUM VERBRENNUNGSMOTOR

Der Motor des Buggy Rex-X Promo ist mit einer **ABC-Laufgarnitur** ausgestattet. **ABC** steht hierbei für „Aluminium“, „Brass (Messing)“ und „Chrome (Chrom)“. Aluminium mit seiner relativ geringen Wärmeausdehnung und geringem Gewicht dient als Material für den Kolben. Der leichte Kolben ermöglicht hohe Drehzahlen und durch die geringe Massenträgheit schnelle Lastwechsel. Die Lauffbuchse ist aus Messing mit verchromter Laufffläche hergestellt und hat eine leicht konische Form, die sich nach oben verjüngt (im Bereich von 1 - 2 Mikrometer). Im Betrieb wird der obere Teil des Zylinders durch die Glühkerze und die Verbrennungsvorgänge erhitzt, dehnt sich aus und die Lauffbuchse bekommt so die exakte zylindrische Form für die optimale Passung des Kolbens. Auf diese Weise werden Kolbenringe eingespart, was Reibungsverluste auf ein Minimum reduziert und Undichtigkeiten ausschließt. Diese Motoren sind mit einem hohen technischen Aufwand auf Präzisionsmaschinen gefertigt. Dennoch lassen sich geringe Fertigungstoleranzen nicht vermeiden, ebenso wenig wie leichte Unebenheiten und Rauigkeiten des Materials. Dazu kommen Verformungen durch thermische und mechanische Belastungen.

❗ **Bei der Inbetriebnahme des neuen Motors muß deshalb eine gewisse Einlaufzeit eingehalten werden.** Während des Einlaufens passen sich die Motorteile perfekt aneinander an, wodurch maximale Leistung erreicht und vorzeitiger Verschleiß vermieden wird.

Der Einlaufprozess muß daher mit größter Sorgfalt vorgenommen werden!

Na het inlopen van de motor is het modelvoertuig in principe bedrijfsklaar en startklaar.

De rijeigenschappen van het modelvoertuig zijn zowel geschikt voor beginners als voor gevorderde coureurs. Met de rijkunst worden de eisen aan het modelvoertuig echter ook hoger. Deze eisen zijn afhankelijk van de rijstijl van de betreffende coureur en van zijn ambities, hetzij de hoge eindsnelheid, het maximale koppel, „just for fun“ of toepassingen bij wedstrijden.

Tuning

Het Rex-X chassis overtuigt de geambitioneerde modelcoureur door tal van mogelijkheden om het onderstel af te stemmen. Via draadstangen in de bovenste wieldraagarmen kan de **wielvlucht** van de voor- en achterwielen traploos in een breed bereik ingesteld worden. Met de draadstangen in de rechter en linker spoorstang kan ook het **spoor** traploos en op fijne wijze afgesteld worden.

De **neiging van de achterspoiler** kan vlakker gemaakt worden door de bevestigingen te verzetten.

De **voorspanning van de veren** van de vier hydraulische schokdempers en de **progressiviteit van de demping** kan door het plaatsen van afstandsringen en door het wijzigen van de invalshoek van de schokdempers veranderd worden.

Tot het toebehoren behoren siliconenoliën met een verschillende viscositeit voor de hydraulische schokdempers en differentieeloliën met een verschillende viscositeit waarmee u de sperwerking van de differentieën van de voor/achteras kunt beïnvloeden.

❗ **Voordat u met de werkzaamheden bij het modelvoertuig begint, moet u de noodzakelijke onderdelen toevoegen en het benodigde gereedschap klaarleggen.**

De werkplek moet voldoende groot en goed verlicht zijn. Het werkoppervlak moet glad, schoon en een goede bescherming tegen olievlekken, brandstof, enz. bieden.

➔ **Gebruik geen accuschroevendraaier!** Vooral zelftappers van kunststof moeten met gevoel aangedraaid worden zodat de gesneden schroefdraad niet uitscheurt.

Leg een doek (uni, licht) op het werkoppervlak zodat kleine vallende delen (zoals bv. schroeven) goed zichtbaar blijven liggen en niet van de tafel rollen.

5.1

SPOOR INSTELLEN

Het spoor duidt de positie van de wielen t.o.v. de rijrichting aan.

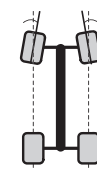
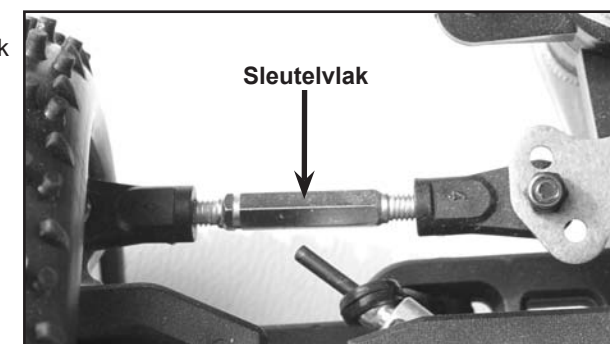
Tijdens het rijden worden de wielen door de rolweerstand vooraan uit elkaar gedrukt en staan daarom niet meer exact parallel t.o.v. de rijrichting. Ter compensatie kunnen de wielen van het stilstaand voertuig zo ingesteld worden dat ze vooraan lichtjes naar binnen wijzen.

Dit **toespoor** zorgt tegelijkertijd voor een betere zijdelingse geleiding van de banden en zodoende voor een directere reactie van de besturing. Als u een zachtere reactie van de besturing wenst, kan dit via de instelling van een **naspoor** bereikt worden, d.w.z. de wielen van het stilstaand voertuig wijzen naar buiten.

Voor een **grove afstelling** van het spoor kunnen de buitenste spoorstangen aan het middelste spoorstangdeel op twee verdere bevestigingspunten vastgeschroefd worden.

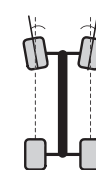
De spanschroeven met sleutelvlak (5 mm) voor het afzonderlijk instellen van het spoor van de voorwielen bevinden zich in de rechter en linker spoorstang.

➔ **Het toespoor van de voorwielen mag niet meer zijn dan 4°!**



Toespoor

De instelling van een toespoor zorgt ervoor dat de binnenkanten van de banden sneller slijten.



Uitspoor

De instelling van een uitspoor zorgt ervoor dat de buitenkanten van de banden sneller slijten.

! Denk eraan dat de bediening van radiogestuurde modelvoertuigen geleidelijk aan geleerd moet worden. Begin met eenvoudige oefeningen (bv. bochtjes rijden).

- Gebruik gewone plastic bekertjes als pylonen om een bepaalde route af te bakenen.
- Maak u vertrouwd met het bochtgedrag van het voertuig.
- Oefen het sturen terwijl het voertuig naar u toe rijdt!

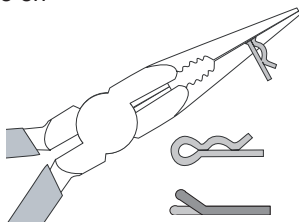
CARROSSERIE AANBRENGEN

Bij het Rex-X Promo Chassis zijn de bevestigingselementen voor de meegeleverde carrosserie reeds voormonteerd.

Vóór het plaatsen van de carrosserie moet u gaatjes voor de carrosseriehouder en de antenne boren.

Carrosserie plaatsen

- Doe gekleurd krijt of langzaam drogende verf op de punten van de carrosseriehouders en plaats de carrosserie zo exact mogelijk op het chassis.
- Neem de carrosserie er weer af en boor de gaatjes voor de carrosseriebevestigingen op de met verf of krijt gemarkeerde plaatsen van de carrosserie.
- Plaats de carrosserie opnieuw en bevestig deze met de splitpennen. U kunt de splitpennen voor het gemak bovenaan een beetje afschuiven.
- Bepaal de positie van het antennebuisje op de carrosserie en boor ook hier een gaatje voor de antenne.
- Breng evt. uitsnijdingen voor de trekstarter, de tanksluiting en de koelkop aan.



4.2

EFFECT VAN DE RIJSTIJL OP DE VERSCHILLENDE ONDERDELEN

Motor

De 3,5 cc motor van het Buggy Chassis „Rex-X Promo“ is **luchtgekoeld**. Dit betekent dat de rijwind voor de koeling van de motor moet zorgen (rijwindkoeling). Vermijd daarom, als het mogelijk is, om het voertuig te versnellen met veelvuldige en heftige wisselingen van de snelheid (door kort stotend gas te geven vanuit een laag toerentalbereik en vervolgens met rukken het toerental terug te nemen). De kortstondige hoge toerentallen verhitten de motor zeer zonder dat er een evenredige koeling is door de rijwind zoals het geval zou zijn bij een constant rijden met een hoog toerental (hoge snelheid). Als gevolg van de **oververhitting van de motor** kan de zuiger in de cilinder blijven steken en kan de aandrijving abrupt blokkeren. Hierdoor kan er gevolgschade in de volledige aandrijving ontstaan.

Als u met lagere snelheid rijdt, rijdt dan met een toerental dat overeenkomt met de gewenste snelheid.

Maar: bij een constante langzame snelheid krijgt de motor weliswaar nog koeling door de rijwind, maar kan er schade aan de koppeling (slijtage, oververhitting door slippende koppeling) ontstaan.

Koppeling

Het vermogen van de motor wordt via het middendifferentieel op de aandrijving overgebracht.

- Bij een stationair toerental pakt de koppeling nog niet en het modelvoertuig blijft met een draaiende motor staan.
- Bij een langzame verhoging van het toerental “slipt” de koppeling, het voertuig begint te rijden resp. rijdt langzaam. **Net als bij een gewone personenauto kan een langdurig laten slippen van de koppeling ertoe leiden dat de koppelingsbekleding “in rook opgaat” resp. “afbrandt”.**
- Pas bij hoge toerentallen van de motor “pakt” de koppeling, het toerental van de motor wordt zonder slippen op de aandrijving overgedragen. De slijtage van de koppelingsbekleding is nu het kleinst.
- Veelvuldig heftig wisselen van de snelheid door kort stotend gas te geven en het toerental met een ruk terug te nemen vermindert eveneens de levensduur van de koppelingsbekleding. Met het kort stotend gas geven en bij het laten slippen van de koppeling bereikt u weliswaar een langzame rijnsnelheid, maar ten koste van de koppeling.

Kogellagers

Het oververhitten van de motor en/of de koppeling heeft ook een effect op de lagers van de koppelingsklok.

Uitlopen en verharsen van het kogellagervet (drooglopen van de lagers) en verschillend uitzetten van de kogels en van de loopkooi leiden bij te grote oververhitting tot **vastlopen van de kogels**. Als de kogels niet meer vrij kunnen draaien, ontstaat er verlies van vermogen door wrijving en daarbij ook extra verhitting van de motoras.

3.8

STARTEN DES MOTORS

VORBEREITUNGEN

- **Blasen Sie den Motor vor der Inbetriebnahme mit Druckluft aus.**
Auf diese Weise stellen Sie sicher, daß der Verbrennungsraum frei von Verunreinigungen ist, die durch den Kerzensitz in den Motor gelangt sein können.
- **Setzen Sie eine Glühkerze mit dem Wärmewert Mittel - Extra kalt (je nach Treibstoff).**
- **Ölen Sie den Luftfilter leicht ein, um auch feinste Staubpartikel auszufiltern**

STARTEN

Unterbauen Sie das Modell zum Starten so, dass die Räder frei in der Luft hängen und das Hauptzahnrad auf der Unterseite nicht blockiert wird!

- Klappen Sie den Tankdeckel auf und füllen Sie den Treibstoff ein.
- Verwenden Sie eine spezielle Tankflasche, um Verschütten zu vermeiden
Verwenden Sie nur Modelltreibstoff für R/C-Cars!
Niemals Benzin oder Flugmodell-Treibstoff!
- Ziehen Sie den Seilzugstarter mehrmals langsam durch (a), um Treibstoff in den Vergaser anzusaugen.
- Tun Sie das so lange, bis im Spritschlauch (b) keine Luftbläschen mehr zu sehen sind und der Treibstoff gerade eben in den Vergaser gelangt.



ACHTUNG!

Seilzugstarter nicht bis zum Anschlag, sondern immer nur etwa 3/4 der Länge herausziehen!

Ermitteln Sie die Länge des Seilzuges durch langsames Herausziehen ohne Zündung!

Seilzugstarter nie gewaltsam herausziehen!

- Setzen Sie einen Kerzenstecker mit vollständig geladenem Startakku auf die Glühkerze auf.
Achten Sie auf festen Sitz!
- Ziehen Sie jetzt den Seilzugstarter mit Schwung durch, bis der Motor anspringt, während Sie das Modell mit einer Hand festhalten.
- Wenn der Motor läuft, lassen Sie den Seilzugstarter los und nehmen Sie den Kerzenstecker wieder ab.



Lassen Sie den Glühkerzenstecker nur kurz am Motor angeschlossen. Andernfalls könnte die Glühkerze vorzeitig durchbrennen.

Motor abstellen

- Unterbinden Sie die Luftzufuhr zum Vergaser,
- halten Sie den Auspuff mit einem Lappen zu, oder
- halten Sie die Schwungscheibe des Motors auf der Unterseite des Chassis mit einem Lappen oder mit Handschuhen an.



Die Kraftstoffzufuhr sollte nicht abgeklemt werden, da der Motor sonst heißlaufen könnte.



ACHTUNG! Sollte sich der Seilzugstarter nach mehrmaligem erfolglosen Startvorgang nur mit erhöhtem Kraftaufwand betätigen lassen, ist zuviel Sprit in den Verbrennungsraum und das Kurbelgehäuse gelangt. Der Motor ist “abgesoffen”. Unterlassen Sie weitere Startversuche und entfernen Sie den überschüssigen Treibstoff um Schäden am Seilzugstarter und Motor zu vermeiden!

Gehen Sie dazu wie folgt vor:

- Drehen Sie die Hauptdüsennadel im Uhrzeigersinn vorsichtig ganz hinein.
- Schrauben Sie die Glühkerze aus und prüfen Sie diese auf Glühfunktion
- Legen Sie einen Lappen auf den Motor und ziehen Sie den Seilzugstarter 5-6 mal (3/4 der Länge!) durch: der Treibstoff wird herausgepumpt und verdunstet.
- Setzen Sie die Glühkerze wieder ein und drehen Sie die Hauptdüsennadel drei Umdrehungen gegen den Uhrzeigersinn wieder heraus.
- **Wiederholen Sie den Startvorgang**



Sollte der Motor nicht spätestens beim 10. oder 12. Mal anspringen, gehen Sie erneut vor, wie oben beschrieben oder versuchen Sie, das Problem mit Hilfe der Fehlersuchtable zu beheben!



3.9

EINLAUFVORSCHRIFTEN FÜR DEN MOTOR

- ➔ Grundsätzlich gilt für die Einlaufphase:
- Niedrige Drehzahl
 - Fettes Treibstoff-Luftgemisch
 - Kurze Laufzeiten mit Abkühlphasen (jeweils ca. 3 Minuten)
 - Einlaufzeit (reine Motorlaufzeit) insgesamt ca. 45 Minuten

Kraftstoff:
Der Nitromethanzusatz im Modelltreibstoff erhöht die Zündfähigkeit des Treibstoffes und damit die Leistung des Motors.

➔ **Verwenden Sie in der Einlaufphase einen Modelltreibstoff mit geringem Nitromethanzusatz**, um eine Überhitzung des Motors zu vermeiden. Weiterhin sollte der Treibstoff einen höheren Ölanteil haben ("fette" Vergasereinstellung), da so die Schmierung des Motors verbessert wird, bis Kolben und Zylinderbuchse eingelaufen sind.

Nachdem Sie den Treibstoff eingefüllt und wie vorstehend beschrieben den Motor gestartet haben, beginnen Sie mit dem Einlaufen des Motors.

1. Einlaufphase:

- !
- Stützen Sie das Modell so ab, dass die Räder frei in der Luft hängen und führen Sie die 1. Einlaufphase bei stehendem Modell durch!**

- !
- Um später das volle Leistungsspektrum nutzen zu können, sollte der Motor zwei bis vier Tankfüllungen bei "fetter" Vergasereinstellung mit Wechselgas laufen.**
Diese zeigt sich an kräftiger weißer Rauchentwicklung aus dem Auspuff.
Nach jedem Motorlauf (Tankfüllung) ist eine ausreichende Abkühlphase einzulegen.
- Danach kann das Gemisch durch Hineindrehen der Hauptdüsennadel schrittweise abgemagert werden.
 - Lassen Sie den Kerzenstecker aufgesteckt und lassen Sie den Motor für ca. 1 Minute ohne Gas zu geben warmlaufen.
 - Dazu gegebenenfalls die Hauptdüsennadel ein wenig herausdrehen (der Durchfluß wird größer)
 - Nehmen Sie den Kerzenstecker nach Ablauf der Warmlaufzeit von einer Minute wieder ab.
 - Lassen Sie den Motor ca. 2 - 3 Minuten mit zwischengeschalteten Abkühlphasen laufen.
- Erhöhen Sie dabei die Drehzahl nur leicht mit kurzen Gasstößen.
Der Motor läuft dabei sehr rau und das Modell bewegt sich nur unwillig.
- Stellen Sie den Motor nach 2 - 3 Minuten ab
 - Lassen Sie den Motor etwa 10 Minuten abkühlen.

2. Einlaufphase

- Stellen Sie den Motor geringfügig magerer ein, indem Sie die Hauptdüsennadel eine achte Umdrehung wieder hereindrehen und starten Sie ihn dann neu.
- Lassen Sie den Motor erneut ca. 2 - 3 Minuten mit zwischengeschalteten Abkühlphasen laufen.
Der Motor soll jetzt das Gas etwas besser annehmen, Rauchentwicklung ist aber noch vorhanden.
Dreht der Motor nur kurz hoch und stellt dann ab, die Hauptdüsennadel wieder etwas herausdrehen.
- Stellen Sie den Motor wieder ab und
- lassen Sie ihn wieder für 10 Minuten abkühlen.
- Wiederholen Sie diesen Vorgang und magern Sie dabei das Gemisch jedesmal geringfügig ab.

3. Einlaufphase

Drei weitere Tankfüllungen kann jetzt das Fahrzeug **mit langsamer Geschwindigkeit (max. 1/2 Gas)** gefahren werden
Eine zu magere Gemischeinstellung führt zu Überhitzung und zu Festgehen des Motors.
Für eine lange Motorlebensdauer sollten Sie eine leicht fette Vergasereinstellung und einen Kraftstoff mit ausreichendem Ölanteil (mind. 16%) bevorzugen.

Insgesamt soll die reine Fahrzeit (Motor-Laufzeit) ca. 45 Minuten betragen.
Nach dieser Zeit sollte der Motor eingefahren sein. Sie erkennen, dass der Motor eingelaufen ist, wenn er sich im kalten Zustand und ohne Zündkerze ohne spürbaren Widerstand durchdrehen lässt.

- !
- Erst jetzt dürfen Sie den Motor mit voller Leistung betreiben.**

- Maak het mengsel weer rijker door de hoofdsproeier bij te stellen, maar laat het mengsel zo arm dat het modelvoertuig optimaal loopt.

- !
- OPGELET! Het is zeer belangrijk dat het mengsel niet te arm wordt!**
Denk eraan dat de smering van de motor door de olie in de brandstof gebeurt.
Te weinig olie in het lucht/brandstofmengsel zal oververhitting van de motor en het vastlopen van de zuiger door een gebrekkige smering tot gevolg hebben.
Tijdens het gebruik moet er steeds een lichte witte rookpluim uit de uitlaat komen. Indien niet moet u de motor onmiddellijk stoppen en het mengsel verrijken.

Let er verder op dat de cilinderkop voldoende door lucht omstroomd wordt om oververhitting te voorkomen.
Maak eventueel een uitsnijding in de carrosserie.

- ➔
- De optimale bedrijfstemperatuur van de motor bedraagt ca. 100 - 120°C. Controleer de temperatuur met een druppel water op de koelkop: als het water onmiddellijk verdampt, is de motor te warm.**
Bij een juiste bedrijfstemperatuur zal het water na 3 - 4 seconden verdampen.

4

RIJMODUS

4.1

AANBEVELINGEN VOOR HET GEBRUIK

Brandstof
De keuze van een geschikte brandstof heeft een grote invloed op de ontwikkeling van het vermogen van de motor.
De **bijmenging van nitromethaan** in modelbrandstof verhoogt de ontbrandbaarheid van de brandstof en daarmee de prestatie van de motor.
De **olie** in de brandstof zorgt voor de smering van de motor, de motor is dus "zelfsmerend".
In de inloophase moet u speciale brandstof voor RC-Cars gebruiken met maximaal 16% nitromethaan.
Nadat de motor volgens de voorschriften ingelopen is (na een zuivere looptijd van ca. 45 minuten), kunt u overgaan naar een brandstof met maximaal 25% nitromethaan.

➔

U mag nooit brandstof voor RC-vliegtuigmotoren gebruiken! Deze brandstof heeft te weinig olie (te weinig smering). Dit kan oververhitting van de motor en als gevolg daarvan zware schade tot gevolg hebben.

Gloeiplug
Ook de keuze van de gloeiplug heeft een invloed op de prestatie van de motor. Voor de inloophase moet u een „warme“ gloeiplug gebruiken (ook voor hoogrendementmotoren). Na het inrijden kunt u naar een gloeiplug met een gemiddelde of „koude“ warmtewaarde overschakelen.

➔

Gebruik nooit gloeipluggen voor viertakt vliegtuigmotoren! Een verkeerde gloeiplug zal de motor verkeerd doen draaien en zal de afstelling bemoeilijken.

Overspanning en oververhitting kunnen de gloeiplug vernielen. Let op de technische specificaties, gloei met een correcte spanning en klem onmiddellijk de spanning af nadat de motor gestart is.

➔

Luchtfilter
Rijd nooit zonder luchtfilter!

De luchtfilter verhindert dat verontreinigingen via de aanzuiglucht in de motor binnendringen. Reeds kleine stofdeeltjes die via de aanzuiglucht tussen de glijlagerbus en de zuiger komen kunnen het vastlopen of blokkeren van de zuiger tot gevolg hebben en zo de motor vernielen en gevolgschade aan de aandrijving veroorzaken.
Bevochtig de luchtfilter bijkomend met dunvloeibare smeerolie om ook heel fijn stof eruit te filteren.

- ➔
- **Zorg ervoor dat de zender- en ontvangeraccu's volledig opgeladen zijn.**
 - **Controleer de reikwijdte van de afstandsbediening en de functie van de RC-installatie.**
 - **Laat het modelvoertuig indien mogelijk steeds met een hoog toerental rijden!**
 - **Als u langzaam wilt rijden, vermijd dan kort en heftig gas geven!**
 - **Vermijd veelvuldig langzaam rijden met een slippende koppeling!**
 - **Rijd steeds als de carrosserie geplaatst is.**
Zo beschermt u zichzelf tegen verbrandingen als u de motor en het spuitstuk per ongeluk aanraakt en worden de componenten tegen opstuivende steentjes beschermd.

3.9

INLOOPVOORSCHRIFTEN VOOR DE MOTOR

- ➔
- Voor de inloophase geldt principieel het volgende:
- Laag toerental
 - Rijk brandstof/luchtmengsel
 - Korte looptijden met afkoelfases (telkens ca. 3 minuten)
 - Inlooptijd (zuivere looptijd van de motor) in totaal ca. 45 minuten

Brandstof:
De bijmenging van nitromethaan in modelbrandstof verhoogt de ontbrandbaarheid van de brandstof en daarmee de prestatie van de motor.

➔

Gebruik in de inloophase een modelbrandstof met minder bijmenging van nitromethaan om oververhitting van de motor te voorkomen. Verder moet de brandstof een hoger olieaandeel hebben („rijke“ carburateurafstelling) omdat zo de smering van de motor verbeterd wordt totdat de zuiger en de cilindervoering ingelopen zijn.
Nadat u de brandstof in de tank gevuld heeft en de motor opgestart heeft zoals boven beschreven, mag u met het inlopen van de motor beginnen.

1ste inloophase:

!

Ondersteun het modelvoertuig zodat de wielen vrij in de lucht hangen en doe de 1^{ste} inloophase terwijl het voertuig stil staat!

- !
- Om later alle mogelijkheden te kunnen benutten moet de motor twee tot vier tankvullingen met een “rijke” carburateurafstelling en verschillende toerentallen draaien. Hierbij zal er veel witte rook uit de uitlaat komen.**
Na elk draaien van de motor (na elke tankvulling) moet de motor voldoende lang afkoelen.
Daarna kan het mengsel stap voor stap verarmd worden door de hoofdsproeier in te draaien.
- Laat de plugstekker erop en laat de motor gedurende ca. 1 minuut warmlopen zonder gas te geven.
 - Hiertoe eventueel de hoofdsproeier een beetje uitdraaien (de doorstroming wordt groter).
 - Verwijder de plugstekker na 1 minuut warmlopen.
 - Laat de motor ca. 2 - 3 minuten met tussentijdse afkoelfases draaien. Verhoog hierbij het toerental enkel licht met korte gasstoten. De motor draait zeer ruw en het modelvoertuig beweegt enkel stroef.
 - Zet de motor na 2 - 3 minuten af.
 - Laat de motor ca. 10 minuten afkoelen.

- 2de inloophase**
- Stel de motor een beetje armer in door de hoofdsproeier een achtste slag weer in te draaien en de motor opnieuw op te starten.
 - Laat de motor opnieuw ca. 2 - 3 minuten met tussentijdse afkoelfases draaien. De motor moet het gas nu een beetje beter opnemen, er is echter nog rookontwikkeling. Voert de motor het toerental slechts kort op en slaat dan af, draai dan de hoofdsproeier er weer een beetje uit.
 - Zet de motor weer af en
 - laat hem weer 10 minuten afkoelen.
 - Herhaal deze procedure en maak het mengsel telkens een beetje armer.

3de inloophase
De drie volgende tankvullingen kan het voertuig nu **langzaam (max. 1/2 gas)** gereden worden.
Een te arm ingesteld mengsel zal oververhitting en het vastlopen van de motor tot gevolg hebben.
Voor een lange levensduur van de motor moet u de voorkeur geven aan een licht rijke carburateurafstelling en een brandstof met voldoende olie (ten minste 16%).

De zuivere rijtijd (looptijd van de motor) moet in het totaal ca. 45 minuten bedragen.
Na deze tijd moet de motor ingereden zijn. U kunt herkennen dat de motor ingelopen is als hij in koude toestand en zonder gloeiplug zonder merkbare weerstand doordraait.

- !
- Pas nu mag u de motor met een volledig vermogen laten draaien.**

- Reichern Sie das Gemisch durch Nachjustieren der Hauptdüsenadel wieder an, aber lassen Sie die Einstellung so mager, dass das Modell optimal läuft.

!

ACHTUNG! Es ist von höchster Wichtigkeit, dass das Gemisch niemals zu sehr abgemagert wird! Bedenken Sie, dass die Motorschmierung über das im Treibstoff enthaltene Öl erfolgt. Zu wenig Öl im Luft/Treibstoffgemisch führt zu einer Überhitzung des Motors und einem Festgehen des Kolbens wegen mangelhafter Schmierung.
Während des Betriebes sollte immer eine leichte weiße Rauchfahne aus dem Auspuff sichtbar sein. Falls nicht, stoppen Sie sofort den Motor und reichern Sie das Gemisch an.

Achten Sie weiterhin darauf, dass der Zylinderkopf ausreichend von Luft umströmt wird, um ein Überhitzen zu vermeiden. Bringen Sie evtl. einen entsprechenden Ausschnitt in der Karosserie an.

- ➔
- Die optimale Betriebstemperatur des Motors beträgt ca. 100 - 120°C. Überprüfen Sie die Temperatur mit einem Tropfen Wasser auf dem Kühkopf: verdunstet das Wasser schlagartig, ist der Motor zu heiß. Bei Betriebstemperatur verdunstet das Wasser nach 3 - 4 Sekunden.**

4

FAHRBETRIEB

4.1

EMPFEHLUNGEN FÜR DEN BETRIEB

Treibstoff
Die Wahl des geeigneten Treibstoffs hat deutlichen Einfluss auf die Leistungsentfaltung des Motors. Der **Nitromethanzusatz** im Modelltreibstoff erhöht die Zündfähigkeit des Treibstoffes und damit die Leistung des Motors. Der **Ölanteil** im Treibstoff sorgt für die Schmierung des Motors, der Motor ist “selbstschmierend”.
In der Einlaufphase soll ein spezieller RC-Car Treibstoff mit maximal 16% Nitromethan verwendet werden. Nachdem der Motor vorschriftsmäßig eingefahren wurde (nach einer reinen Laufzeit von ca. 45 Minuten), können Sie zu einem Treibstoff mit maximal 25% Nitromethan-Anteil wechseln.

➔

Verwenden Sie niemals Treibstoff für RC-Flugmotoren! Dieser Treibstoff besitzt einen zu geringen Ölanteil (zu geringe Schmierung), was zu einem Überhitzen des Motors und in Folge zu schweren Schäden führt.

Glühkerze
Ebenfalls Einfluss auf die Motorleistung hat die Wahl der Glühkerze. Für die Einlaufphase sollten Sie eine “heiße” Glühkerze (auch für Hochleistungsmotoren) verwenden. Nach dem Einfahren können Sie zu einer Glühkerze mit mittlerem oder “kaltem” Wärmewert wechseln.

➔

Verwenden Sie niemals Glühkerzen für 4-Takt Flugzeugmotoren! Eine falsche Glühkerze lässt den Motor fehlerhaft laufen und erschwert die Motorabstimmung.
Überspannung und Überhitzung kann die Glühkerze zerstören. Achten Sie auf die Leistungsdaten und glühen Sie mit der korrekten Spannung vor, und klemmen Sie sofort die Spannung ab, nachdem der Motor gestartet ist.

➔

Luftfilter
Fahren Sie niemals ohne Luftfilter!
Der Luftfilter verhindert das Eindringen von Verunreinigungen über die Ansaugluft in den Motor. Schon kleine Staubteilchen, die über die Ansaugluft zwischen Laubbuchse und Kolben gelangen, können Kolbenstecker oder Kolbenklemmer verursachen und so den Motor zerstören und Folgeschäden im Antriebsstrang bewirken.
Befeuchten Sie den Luftfilter zusätzlich mit dünnflüssigem Maschinenöl um auch feinsten Staub herauszufiltern.

- ➔
- Vergewissern sie sich, dass Sender- und Empfängerakkus vollständig geladen sind.
 - Überprüfen Sie die Reichweite des Fernsteuersenders und die Funktion der RC-Anlage.
 - Fahren Sie das Modell möglichst immer mit hohen Drehzahlen!
 - Vermeiden Sie kurze, heftige Gasstöße, wenn Sie langsam fahren wollen!
 - Vermeiden Sie häufiges Langsamfahren mit schleifender Kupplung!
 - Fahren Sie stets mit aufgesetzter Karosserie.
Sie schützen so sich selbst vor Verbrennungen bei versehentlichem berühren von Motor und Krümmer und die Einbauteile vor aufgewirbelten Steinen.

! Bedenken Sie, daß die Bedienung von funkferngesteuerten Modellfahrzeugen schrittweise erlernt werden muß.

Beginnen Sie mit einfachen Fahrübungen, z. B. einer Kreisfahrt

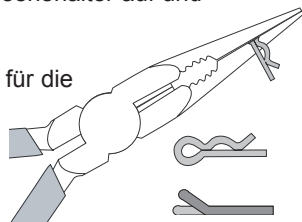
- Verwenden Sie einfache Plastikbecher als Pylonen, mit denen Sie einen beliebigen Kurs abstecken.
- Machen Sie sich mit dem Kurvenfahrverhalten vertraut.
- Üben Sie das Steuern, während das Modell auf Sie zu fährt!

KAROSSERIEMONTAGE

Im Lieferumfang des Rex-X Promo Chassis sind die Befestigungselemente für die beigefügte Karosserie bereits vormontiert.

Aufsetzen der Karosserie

- Bringen Sie farbige Kreide oder langsam trocknende Farbe auf die Spitzen der Karosseriehalter auf und setzen Sie die Karosserie möglichst exakt auf das Chassis auf.
- Nehmen Sie die Karosserie wieder ab und bohren sie an den mit Farbe (Kreide) markierten Stellen in der Karosserie die Löcher für die Karosseriebefestigungen.
- Setzen Sie die Karosserie auf und befestigen sie diese mit den Karosseriesplinten Für einfachere Handhabung kanten Sie die Splinte ein wenig nach oben ab.
- Ermitteln Sie die Position des Antennenröhrchens auf der Karosserie und bohren Sie auch hier ein Loch für den Antennendurchtritt.
- Bringen Sie ggf. Ausschnitte für den Seilzugstarter, den Tankverschluss und den Kühlkopf an



Motor

Der 3,5 ccm Motor des Buggy Chassis „Rex-X Promo“ ist **luftgekühlt**. Das heißt, dass der Fahrtwind die Kühlung des Motors übernehmen muß (Fahrtwindkühlung).

Vermeiden Sie daher nach Möglichkeit, das Fahrzeug mit häufigen, heftigen Lastwechseln (durch kurze Gasstöße aus dem niedrigen Drehzahlbereich und anschließend ruckartiges Zurücknehmen der Drehzahl) zu beschleunigen.

Die kurzzeitig hohen Drehzahlen erhitzen den Motor stark, ohne dass eine entsprechende Kühlung durch den Fahrtwind sichergestellt ist, wie es bei kontinuierlicher Fahrt mit hoher Drehzahl (hoher Geschwindigkeit) der Fall wäre. Als Folge einer **Überhitzung des Motors** könnte der Kolben in der Laufbuchse steckenbleiben (Kolbenstecker) und den Antrieb schlagartig blockieren. Dabei können Folgeschäden im gesamten Antriebsstrang auftreten.

Fahren Sie im Teillastbereich mit einer der gewünschten Geschwindigkeit entsprechenden Drehzahl.

Aber: Bei kontinuierlicher Langsamfahrt ist zwar die Kühlung des Motors durch den Fahrtwind noch gegeben, dafür können Schäden an der Kupplung (Abnutzung, Überhitzung durch schleifende Kupplung) auftreten.

Kupplung

Die Leistung des Motors wird über das Mitteldifferenzial auf den Antriebsstrang übertragen.

- Bei Leerlaufdrehzahl greift die Kupplung noch nicht, das Modell bleibt mit laufendem Motor im Stand.
- Bei langsamer Drehzahlerhöhung „schleift“ die Kupplung, das Fahrzeug fährt an bzw. fährt langsam.
- **Wie bei einem „manntragenden“ PKW kann ein längerdauerndes Schleifenlassen der Kupplung zu einem „Verrauchen“ bzw. „Abbrennen“ der Kupplungsbeläge führen.**
- Erst bei hohen Motordrehzahlen „greift“ die Kupplung, die Motordrehzahl wird ohne Schlupf auf den Antriebsstrang übertragen. Der Verschleiß an Kupplungsbelägen ist jetzt am geringsten.
- Häufige, heftige Lastwechsel durch kurze Gasstöße und ruckartiges Zurücknehmen der Drehzahl reduzieren ebenfalls die Lebensdauer der Kupplungsbeläge. Mit kurzen Gasstößen ebenso wie beim Schleifenlassen der Kupplung erreichen Sie eine langsame Fahrgeschwindigkeit, aber zu Lasten der Kupplung.

Lager

Eine Überhitzung des Motors und / oder der Kupplung wirkt sich auch auf die Lager der Kupplungsglocke aus. Auslaufen und Verharzen des Lagerfettes (Trockenlaufen des Lagers) sowie unterschiedliche Ausdehnung der Kugeln und des Laufkäfigs bei übermäßiger Erhitzung führen zu einem **Festsetzen der Kugeln**. Wenn sich die Kugeln nicht mehr frei drehen können, gibt es Reibungsverluste und damit eine zusätzliche Erhitzung der Motorwelle.

VOORBEREIDINGEN

- **Blaas de motor vóór de ingebruikname met perslucht uit.**
Op deze manier bent u zeker dat de verbrandingsruimte geen verontreinigingen bevat die eventueel door de plugfitting in de motor terechtgekomen zijn.
- **Plaats een gloeiplug met een gemiddelde of extra koude warmtewaarde (al naar de brandstof).**
- **Olie de luchtfilter lichtjes om ook heel kleine stofdeeltjes eruit te filteren.**

STARTEN

Plaats voor het starten van het modelvoertuig iets onder het voertuig zodat de wielen vrij in de lucht hangen en het hoofdtandwiel aan de onderkant niet geblokkeerd wordt!

- Klap het deksel van de tank open en doe brandstof in de tank.
- Gebruik een speciale tankfles zodat u niet morst.
Gebruik enkel modelbrandstof voor RC-Cars!
Gebruik nooit benzine of brandstof voor vliegtuigmodellen!
- Trek meermaals langzaam aan de trekstarter(a) om brandstof in de carburateur te zuigen.
- Doe dit zo lang tot er geen luchtbelletjes meer in de brandstofslang te zien zijn (b) en de brandstof net in de carburateur terecht komt.



OPGELET!

Trekstarter niet helemaal tot het einde, maar steeds tot ca. 3/4 van de lengte eruit trekken!

Bepaal de lengte van de kabel door deze langzaam eruit te trekken zonder de motor op te starten!

U mag nooit met geweld aan de trekstarter trekken!

- Plaats een plugstekker met volledig opgeladen startaccu op de gloeiplug.
Deze moet goed vastzitten!
- Trek nu met een zwaai aan de trekstarter tot de motor opstart terwijl u het modelvoertuig met een hand vasthoudt.
- Als de motor draait, moet u de trekstarter loslaten en de plugstekker weer wegnemen.



Laat de plugstekker enkel kort op de motor.

Anders kan de gloeiplug voortijdig doorbranden.

Motor afzetten

- Onderbreek de luchttoevoer naar de carburateur,
- houd de uitlaat met een lap dicht of
- stop het schijfvliegwiel van de motor aan de onderkant van het chassis met een lap of handschoenen.

U mag de toevoer van brandstof niet afknijpen daar anders de motor te heet kan worden.



OPGELET! Als de trekstarter na meerdere vergeefse startpogingen enkel nog met veel kracht eruit getrokken kan worden, is er te veel brandstof in de verbrandingsruimte en het carter terechtgekomen. De motor is „verzopen“. Doe geen verdere startpogingen en verwijder de overtollige brandstof om schade aan de trekstarter en de motor te voorkomen!

Ga hiervoor als volgt te werk:

- Draai de hoofdsproeier voorzichtig met de klok mee volledig in.
- Schroef de gloeiplug los en controleer diens gloeifunctie.
- Leg een lap op de motor en trek 5-6 keer (3/4 van de lengte!) aan de trekstarter: de brandstof wordt eruit gepompt en verdampt.
- Plaats de gloeiplug weer en draai de hoofdsproeier drie slagen tegen de klok in eruit.
- **Herhaal de startprocedure.**



Als de motor niet ten laatste bij de 10de of 12de keer opstart, moet u opnieuw te werk gaan zoals boven beschreven of proberen om het probleem met de tabel „Fouten verhelpen“ op te lossen!



3.7 BASISAFSTELLING VAN DE CARBURATEUR CONTROLEREN

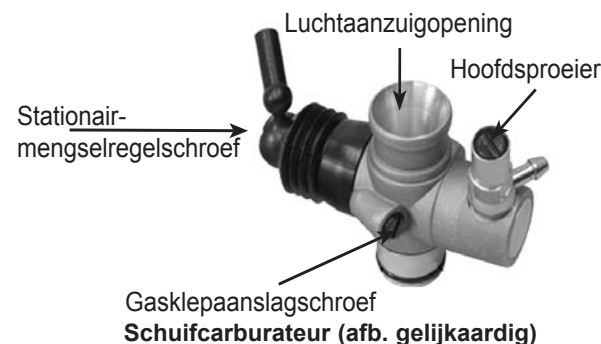
→ U kunt met de fijn tuning beginnen nadat de motor ingelopen is.

Gasklepaanslagschroef (stationairschroef)

De gasklepaanslagschroef is de **kleine** schroef naast de stationair-mengselregelschroef. Ze is reeds ingesteld en **hoeft niet gejusteerd te worden. De stationair-mengselregelschroef regelt de positie van de carburateurschuif (de gasklepaanslag) en zo de carburateurdoorlaat in de stationair.**

Wij raden een carburateurdoorlaat van ca. 1 mm aan.

Als de regelschroef met de klok mee gedraaid wordt, wordt de doorlaat vergroot. Als de schroef tegen de klok ingedraaid wordt, gaat de schuif er meer in en wordt de spleet verkleind.



Hoofdsproeier (mengselregelschroef)

De hoofdsproeier bevindt zich boven de brandstoftoevoer naar de carburateur. Ze is voor de eerste start van de motor vooringesteld en **mag nog niet gewijzigd worden.**

De hoofdsproeier regelt het lucht/brandstofmengsel bij volgas. Draai de schroef met de klok mee om het mengsel te „verarmen“ (het brandstofaandeel te verminderen) en tegen de klok in om het mengsel te „verrijken“. De **basisafstelling** voor de eerste start moet zijn: hoofdsproeier volledig ingedraaid en vervolgens met twee tot drie slagen uitdraaien.



Stationair-mengselregelschroef

De stationair-mengselregelschroef is de kleine schroef aan de kant van de carburateurkoppeling.

Ze is voor de eerste start ingesteld en **mag nog niet gewijzigd worden.**

De stationair-mengselregelschroef regelt het lucht/brandstofmengsel in de stationair en in het overgangsbereik naar volgas. Draai de schroef met de klok mee om het mengsel te „verarmen“ (het brandstofaandeel te verminderen) en tegen de klok in om het mengsel te „verrijken“.

Al naar de gebruikte brandstof, gloeiplug en omgevingsvoorwaarden kunnen er later nog kleine wijzigingen van de instelling nodig zijn.

Om de **fabrieksinstelling** weer in te stellen moet u het volgende doen:

- Open de carburateurschuif volledig.
- Houd de schuif geopend en draai de stationair-mengselregelschroef met de klok mee tot het einde.
- Draai ze nu 7,5 slagen tegen de klok in eruit.

VERBRANDINGS MOTOR

De motor van het Buggy Chassis Rex-X Promo“ is voorzien van een **ABC cilinderset**.

ABC staat voor „Aluminium“, „Brass (messing)“ en „Chrome (chrom)“.

Aluminium met zijn relatief lage warmte-uitzetting en laag gewicht vormt het materiaal voor de zuiger. De lichte zuiger maakt hoge toerentallen mogelijk en door zijn lage massaweerstand snelle snelheidswisselingen. De glijlagerbus is vervaardigd van messing met een verchromd loopvlak en heeft een lichte conische vorm die naar boven versmalt (in een bereik van 1 - 2 micrometer). Tijdens de werking wordt het bovenste deel van de cilinder door de gloeiplug en de verbrandingen verhit, dit expandeert en de glijlagerbus krijgt zo zijn exacte cilindrische vorm voor een optimale fit van de zuiger. Zo zijn er geen zuigerveren nodig hetgeen wrijvingsverlies tot een minimum beperkt en ondichtheden uitsluit. Dergelijke motoren worden met een hoge technische inzet op precisiemachines gefabriceerd. Kleine productietoleranties kunnen desondanks niet vermeden worden net als lichte oneffenheden en ruwigheden van het materiaal. Er zijn daarenboven vervormingen mogelijk door thermische en mechanische belastingen.

! **Daarom moet bij de ingebruikname van de nieuwe motor een zekere inlooptijd in acht genomen worden.** Tijdens het inlopen passen de motoronderdelen zich perfect aan elkaar aan waardoor er een maximale prestatie bereikt wordt en voortijdige slijtage vermeden wordt.
Het inlopen moet daarom met grote zorgvuldigheid gedaan worden!

Nach dem Einlaufen des Motors ist das Modell grundsätzlich betriebsbereit und fahrtüchtig.

Die Fahreigenschaften des Modells eignen sich sowohl für erste Fahrversuche, als auch für den fortgeschrittenen Piloten. Mit dem fahrerischen Können wachsen jedoch auch die Ansprüche an das Modell. Diese Ansprüche sind abhängig vom Fahrstil des jeweiligen Piloten und von seinen Ambitionen, seien es hohe Endgeschwindigkeit, maximales Drehmoment, „just for fun“ oder Wettbewerbseinsatz.

Tuning

Das Rex-X-Chassis überzeugt den ambitionierten Modellpiloten durch zahlreiche **Möglichkeiten der Fahrwerksabstimmung**. Über Gewindestangen in den oberen Querlenkern lässt sich der **Sturz** der Vorder- und Hinterräder in einem weiten Bereich stufenlos einstellen. Gewindestangen in der rechten und linken Spurstange erlauben ebenfalls eine stufenlose Feineinstellung der **Spur**.

Die **Neigung des Heckspoilers** lässt sich durch Umsetzen der Befestigung flacher stellen.

Die **Federvorspannung** der vier Öldruckstoßdämpfer sowie die **Progressivität der Dämpfung** kann durch Einsetzen von Distanzringen und Veränderung des Anstellwinkels der Öldruckstoßdämpfer verändert werden.

Im Zubehör erhalten Sie Silikonöle unterschiedlicher Viskosität für die Öldruckstoßdämpfer sowie Differenzialöle unterschiedlicher Viskosität, mit denen Sie die Sperrfunktion des Vorder-/Hinterachsdifferenzials beeinflussen können.

! **Bevor Sie mit den Arbeiten am Modell beginnen, ergänzen Sie die erforderlichen Zubehöerteile und legen Sie die benötigten Werkzeuge bereit.**

Der Arbeitsplatz muß ausreichend groß und gut ausgeleuchtet sein. Die Arbeitsfläche sollte glatt, sauber und strapazierfähig sein (gegen Ölflecken, Treibstoff, etc.).

→ **Verwenden Sie keine Akkuschauber!** Besonders Schneidschrauben in Kunststoff müssen mit Fingerspitzengefühl angezogen werden, damit das geschnittenen Gewinde nicht ausreißt.

Legen Sie ein Tuch (einfarbig, hell) auf die Arbeitsfläche, damit heruntergefallene Kleinteile wie z. B. Schrauben gut erkennbar liegenbleiben und nicht vom Tisch rollen.

5.1

EINSTELLUNG DER SPUR

Die Spur bezeichnet die Stellung der Radebene zur Fahrtrichtung.

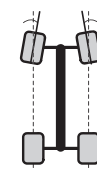
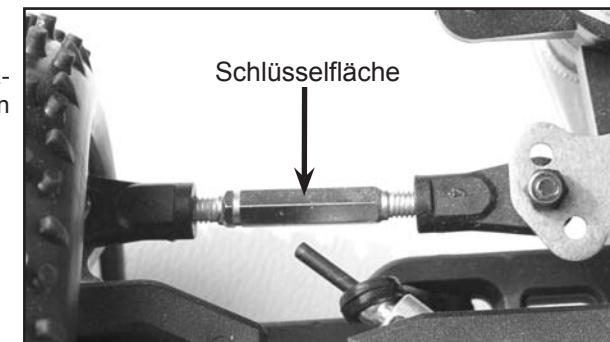
Während der Fahrt werden die Räder durch den Rollwiderstand vorne auseinandergedrückt und stehen daher nicht mehr exakt parallel zur Fahrtrichtung. Zum Ausgleich können die Räder des stehenden Fahrzeuges so eingestellt werden, dass sie vorne leicht nach innen zeigen.

Diese **Vorspur** bewirkt gleichzeitig eine bessere Seitenführung des Reifens und damit ein direkteres Ansprechen der Lenkung. Wird ein weicheres Ansprechen der Lenkung gewünscht, kann dies entsprechend über die Einstellung einer **Nachspur** erreicht werden, d.h., die Räder des stehenden Fahrzeugs zeigen nach außen.

Für eine **Grobeinstellung** der Spur können die äußeren Spurstangen am mittleren Spurstangenteil an zwei weiteren Befestigungspunkten verschraubt werden.

Die Spannschrauben mit Schlüsselfläche (5 mm) für die separate Spureinstellung der Vorderräder befinden sich in der rechten und linken Spurstange

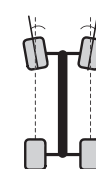
→ **Die Vorspur der Vorderräder sollte 4° nicht überschreiten!**



Vorspur

Spannschrauben nach vorne verdrehen verlängert die äußere Spurstange, das Rad wird über den Spurstangenhebel hinten nach außen gedrückt.

Die Einstellung einer Vorspur lässt die Reifeninnenseiten schneller verschleifen.

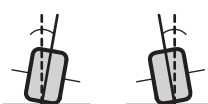


Nachspur

Spannschrauben nach hinten verdrehen verkürzt die äußere Spurstange, das Rad wird über den Spurstangenhebel hinten nach innen gezogen.

Die Einstellung einer Nachspur lässt die Reifenaußenseiten schneller verschleifen.

5.2 EINSTELLUNG DES RADSTURZES



Negativer Sturz



Positiver Sturz

Der Radsturz bezeichnet die Neigung der Radebene gegenüber der Senkrechten.

Negativer Sturz (Radoberkanten zeigen nach innen) an den Vorderrädern erhöht die Seitenführungskräfte der Räder bei Kurvenfahrten, die Lenkung spricht direkter an, die Lenkkkräfte werden geringer. Gleichzeitig wird das Rad in Achsrichtung auf den Achsschenkel gedrückt.

Damit wird axiales Lagerspiel ausgeschaltet, das Fahrverhalten wird ruhiger.

Negativer Sturz an den Hinterrädern vermindert die Neigung des Fahrzeughecks, in Kurven auszubrechen. Durch die Einstellung eines negativen Sturzes erhöht sich der Verschleiß an den Reifeninnenseiten. Dieser Effekt lässt sich aber durch die Einstellung einer Vorspur kompensieren.

Ein Verstellen des Sturzes in positiver Richtung bis hin zum **positiven Sturz** (Radoberkanten zeigen nach außen) vermindert die Seitenführungskräfte der Reifen.

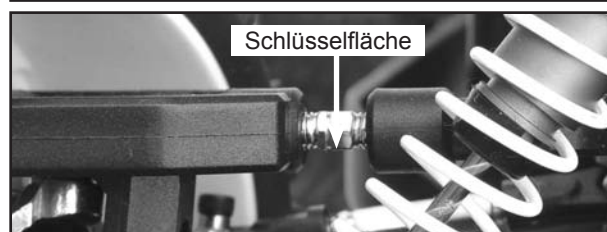
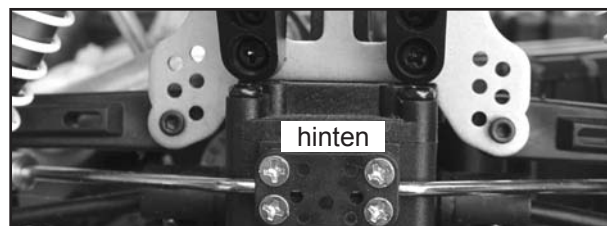
Einstellung des Sturzes an Vorder- und Hinterrädern

Der Radsturz lässt sich durch Umsetzen der oberen Querlenker in je zwei (vorne) bzw. je fünf Befestigungspunkte (hintere Querlenker) an den Dämpferbrücken verändern.

Weiterhin befinden sich Rechts-/Linksgewindestangen mit Schlüsselfläche (5 mm) zur Feineinstellung des Sturzes jeweils in den oberen Querlenkern.

Feineinstellung des Sturzes an Vorder- und Hinterrädern

- Verdrehen Sie die Spannschraube im oberen Querlenker **im Uhrzeigersinn**: Die Radoberkante wird nach innen gezogen in Richtung „**negativer Sturz**“.
- Verdrehen Sie die Spannschraube im oberen Querlenker **gegen den Uhrzeigersinn**: Die Radoberkante wird nach außen gedrückt in Richtung „**positiver Sturz**“.



➔ **Achten Sie auf eine ausgewogene Einstellung der Seitenführungskräfte von Vorder- und Hinterachse, da Differenzen zu einem über- bzw. untersteuernden Fahrverhalten führen können.**

5.3 EINSTELLUNG DER DÄMPFUNG

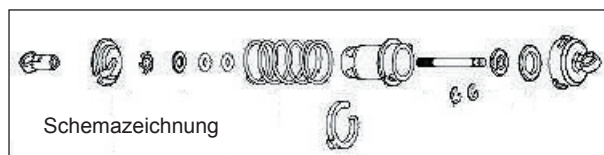
Die vier Federelemente der Allradfederung des Chassis bestehen jeweils aus einer Schraubenfeder, in deren Zentrum sich ein Öldruckstoßdämpfer befindet. Die vier Öldruckstoßdämpfer sind an den unteren Querlenkern und an der "Dämpferbrücke" auf den Differenzialgehäusen befestigt.

Die Schraubenfedern stützen sich oben gegen einen Distanzring auf dem Außenrohr des Stoßdämpfers und einen Teller am unteren Ende der Kolbenstange ab.

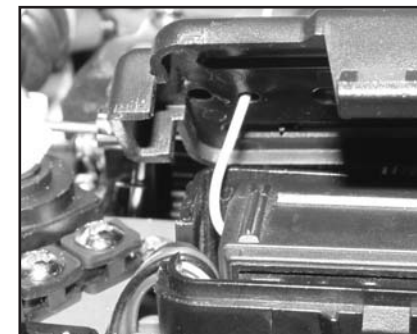
Die **Federvorspannung** kann mit Distanzringen unterschiedlicher Dicke höher oder niedriger gewählt werden. Durch die Kombination mehrerer Distanzringe lässt sich die Federvorspannung dem Untergrund und der Fahrweise entsprechend fein einstellen.

Über die Einstellung der Dämpfung wird nicht nur die Fähigkeit des Modells beeinflusst, Bodenunebenheiten "wegzustecken", sondern auch das **Kurvenverhalten** beeinflusst.

Man spricht von "übersteuerndem" bzw. "untersteuerndem" Fahrverhalten.



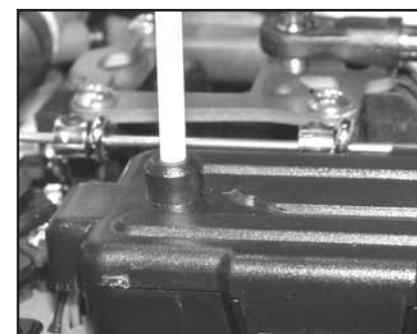
- Plaats 4 AA batterijen (accu's) in de houder.
- Let op de juiste polariteit en dat de batterijen goed vastzitten.



- Open de ontvangerbox en haal de ontvanger voorzichtig eruit.
- Rol de antenne draad uit en leid deze door de opening in het deksel van de ontvangerbox naar buiten.



- Steek de ontvangerantenne in het geleidingsbuisje
- en leid deze aan de andere kant er weer uit.

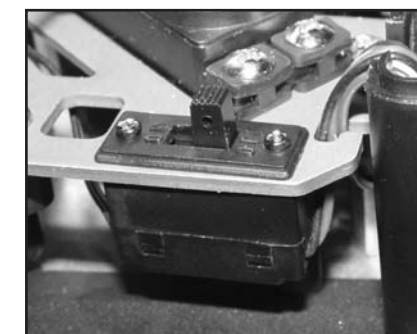


- Steek het onderste einde van het geleidingsbuisje in de uitsparing op de ontvangerbox.
- Beveilig de antenne draad boven aan het geleidingsbuisje met een rubber kapje of door deze met plakband te omwikkelen.

Antenne niet inkorten!



- Schakel de zender in. De groene LED moet helder branden. **Als de LED niet brandt, moet u de batterijen (accu's) controleren en deze indien nodig vervangen.**



- Schakel de ontvanger met de schakelaar op het chassis in. De servo's moeten nu naar neutraal gaan. **Schakel steeds eerst de zender en daarna de ontvanger IN. Schakel steeds eerst de ontvanger en daarna de zender UIT.**

3.6 REIKWIJDTE VAN DE AFSTANDSBEDIENING CONTROLEREN

Opdat u niet de controle over uw modelvoertuig verliest, moet u vóór elke start of na een crash de functie en de reikwijdte van de RC-installatie controleren.

Voor de controle van de reikwijdte is het voldoende om de functie van de stuurservo te testen.

Houd het modelvoertuig zo aan de vooras dat de wielen vrij in de lucht hangen.

- Trek de antenne van de zender volledig uit en schakel de zender en daarna de ontvanger in.
- Ga ca. 50 m weg van het modelvoertuig (de motor mag niet draaien).
- Zet de rechter afstandsbedieningshendel en de betreffende trimregelaar in neutraal.
- Beweeg het stuurwiel (kanaal 1) naar rechts. **De wielen moeten nu naar rechts draaien!**
- Beweeg het stuurwiel naar links. **De wielen moeten nu naar links draaien!**
- Laat de afstandsbedieningshendel los; **de wielen moeten nu naar de rechte stand terugdraaien.**



U mag het modelvoertuig niet laten rijden als de afstandsbediening fout werkt! In het beste geval zal „enkel“ het modelvoertuig beschadigd worden.

Als de afstandsbediening niet juist werkt, moet u eerst de laadtoestand van de zender- en ontvangeraccu's controleren en u ervan vergewissen dat er niemand anders op uw frequentie zendt. Als het probleem niet weggaat, moet u de tabel „Fouten verhelpen“ raadplegen.

3.4 UITLIJNING EN TANDFLANKSPELING VAN DE AANDRIJVING CONTROLLEREN

De motor brengt zijn vermogen over via de rondsels op de koppelingsklok op het hoofdtandwiel van het middendifferentieel. Beide draaiassen, dus de krukas aan de motorzijde en de as van de aandrijving naar de voor- en achteras, moeten exact parallel uitgelijnd zijn. Zo worden spanningsverschillen in de aandrijving, voortijdige slijtage van de rondsels en kogellagers en prestatieverlies voorkomen.

! De parallelle afstelling van de krukas en de aandrijving moet vóór de ingebruikname van het voertuig gecontroleerd en evt. bijgesteld worden!

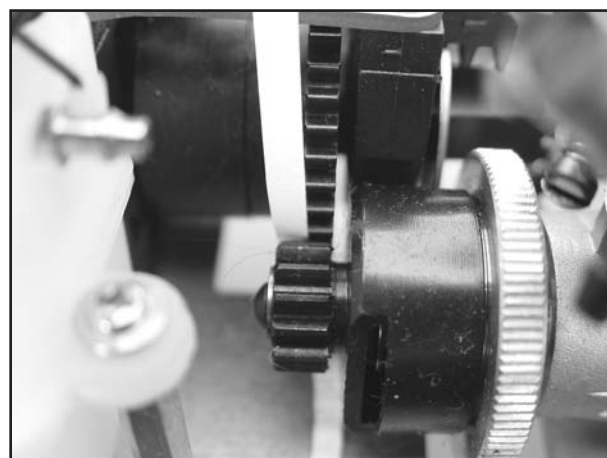
Bij een parallelle afstelling grijpen het rondsel op de koppelingsklok en het hoofdtandwiel gemakkelijk in elkaar. Te veel speling zal mettertijd de tandwielen en te weinig speling de kogellagers in de koppeling en de motor vernielen.

Tandflankspeling controleren

- Leg telkens dunne papierstrookjes tussen de rondsels op de koppelingsklok en de hoofdtandwielen in de aandrijving.
- Draai de tandwielen met de hand; **de papierstrookjes mogen bij het doordraaien niet scheuren!**

Justeren

- Vier schroeven van de bevestiging van de motorhouder aan de onderkant van de bodemplaat (chassis) losmaken.
- Motor **zijdelings** afstellen en de schroeven weer goed vastdraaien.
- Vier schroeven boven op de motordrager losmaken en de motor **verticaal** justeren.



3.5 RC-INSTALLATIE IN GEBRUIK NEMEN

! Houd rekening met de afzonderlijke gebruiksaanwijzingen van het afstandsbediening!



- Verwijder het deksel van het batterijvak aan de onderkant van de zender.
- Plaats de 8 AA batterijen (accu's) in het batterijvak. Let op de juiste polariteit!
- Sluit het deksel weer.



- Open de batterijbox op het chassis en
- haal de batterijhouder uit de batterijbox.



- Plaats 4 AA batterijen (accu's) in de houder.
- Let op de juiste polariteit en dat de batterijen goed vastzitten.

Untersteuerndes Fahrverhalten:

Das Modell lässt sich nur schwer um die Kurve steuern, "schiebt" über die Vorderräder nach außen (zuviel Traktion der Hinterachse bzw. zuwenig Traktion der gelenkten Vorderachse).

Als Gegenmaßnahme sollte die Dämpfung hinten härter (bzw. vorne weicher) eingestellt werden.

Übersteuerndes Fahrverhalten:

Das Modell "zieht" in die Kurve, das Heck neigt zum Ausbrechen (zuwenig Traktion auf der Hinterachse bzw. zuviel Traktion an der gelenkten Vorderachse).

Als Gegenmaßnahme sollte die Dämpfung hinten weicher (bzw. vorne härter) eingestellt werden.



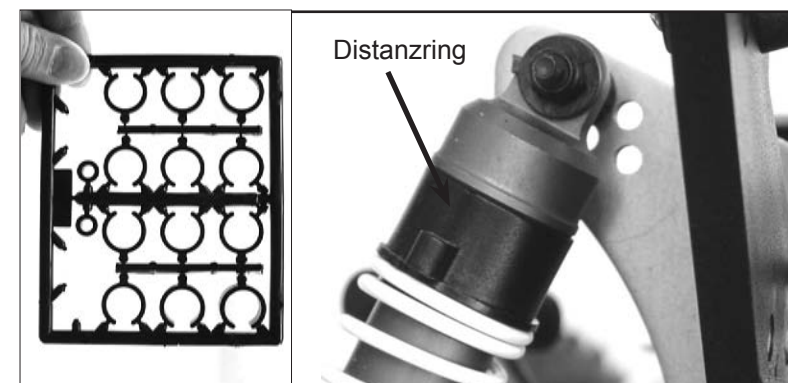
Als Grundeinstellung sollte die Vorderachse ca. 5 mm niedriger liegen als die Hinterachse!

Übersteuerndes bzw. untersteuerndes Fahrverhalten kann auch die Folge ungleicher Seitenführungskräfte von Vorder- und Hinterachse durch fehlerhafte Einstellung des Radsturzes sein.

FEDERVORSPANNUNG

Einstellung der Federvorspannung

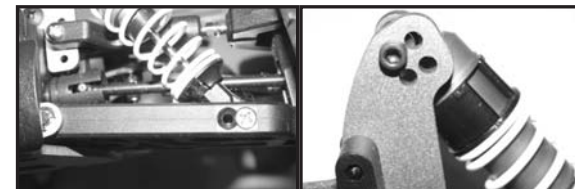
- **Erhöhen der Federvorspannung**
Der Austausch des Distanzringes gegen einen höheren Distanzring aus dem Zubehör-Set erhöht die Federvorspannung, die Federung wird "härter".
- **Verringern der Federvorspannung**
Der Austausch des Distanzringes gegen einen flacheren entlastet die Feder, die Federung wird "weicher".



Tuning
Zur weiteren Optimierung der Dämpfungseigenschaften bieten wir Ihnen in unserem Zubehör Silikonöl für die Stoßdämpfer in unterschiedlichen Viskositäten an!

UMSETZEN DER STOßDÄMPFER

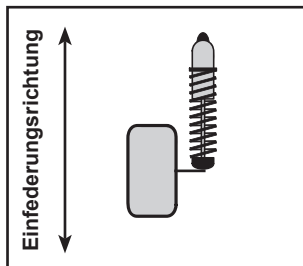
Die **vorderen** Stoßdämpfer haben am unteren Querlenker je einen, an der Dämpferbrücke oben je drei weitere Befestigungspunkte zum serienmäßig verwendeten.



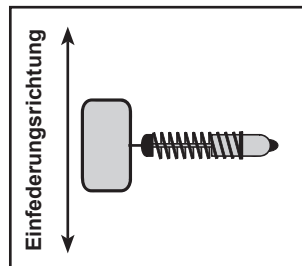
Die **hinteren** Stoßdämpfer haben am unteren Querlenker je drei und an der Dämpferbrücke oben je fünf weitere Befestigungspunkte.



Mit dem Umsetzen der Stoßdämpfer erzielt man neben der **Höher-/Tieferlegung** des Chassis durch die Änderung des Anstellwinkels auch eine **Änderung im Ansprechverhalten der Dämpfung**.



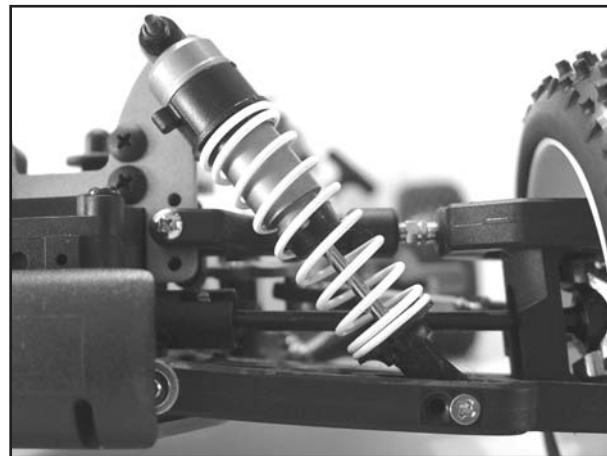
Parallel zur Einfederungsrichtung des Rades (=steilster Anstellwinkel, 90°) wird die Kraft direkt eingeleitet und der **Stoßdämpfer wird maximal beansprucht**



Senkrecht zur Einfederungsrichtung des Rades (=flachster Anstellwinkel, 0°) wird keine Kraft eingeleitet und der **Stoßdämpfer bleibt ohne Wirkung**

Umsetzen der vorderen Stoßdämpfer

- Ein Versetzen an den oberen bzw. unteren Querlenkern zu einem steileren Anstellwinkel hin verringert die Progressivität. Die senkrechte Relativbewegung des Chassis wird direkter in die Federung eingeleitet, die Dämpfungswirkung setzt sofort ein, d.h. die Federung ist bereits bei geringem Einfedern härter. Gleichzeitig wird das Fahrzeug **höhergelegt**.
- Ein Versetzen der Stoßdämpfer zu einem flacheren Anstellwinkel hin erhöht die Progressivität. Bei einem flachen Anstellwinkel muß das Chassis tiefer einfedern, damit die Dämpfung anspricht, d. h. die Federung spricht erst weich an und wird mit zunehmender Einfederung härter. Das Fahrzeug wird **tiefergelegt**.



Umsetzen der hinteren Stoßdämpfer

- Die Auswirkungen auf die Dämpfung entsprechen den oben beschriebenen.

! Federvorspannung und Befestigungspunkte der Stoßdämpfer einer Achse müssen rechts und links identisch eingestellt sein!

5.4

MOTOR FEINTUNING

Nachdem der Motor eingelaufen ist, können Sie mit dem Feintuning zur Leistungssteigerung beginnen. Dazu optimieren Sie die Gemischaufbereitung für Leerlauf und Übergang an der Leerlauf-Gemischregulierschraube und bei Vollgas an der Hauptdüsennadel.

JUSTIEREN DER HAUPTDÜSENNADEL (VOLLGASGEMISCH)

- Starten Sie den Motor und entfernen Sie den Kerzenstecker. Lassen Sie den Motor ca. 1 min warmlaufen.
- Fahren Sie das Modell wie Sie es gewohnt sind. Wenn der Motor scheinbar zu fett läuft, magern Sie das Gemisch ab, indem Sie die Hauptdüsennadel solange jeweils um 1/16 Umdrehung hereindrehen, bis die gewünschte Einstellung erreicht ist.
- **Stellen Sie sicher, dass das Gemisch nicht zu mager wird.** Es sollte immer eine leichte weiße Rauchfahne aus dem Auspuff zu sehen sein.

➔ Für eine weitere Leistungssteigerung können Sie zu einem Treibstoff mit bis zu 30% Nitromethananteil wechseln.

Es besteht dann allerdings die Gefahr, dass der Motor keine befriedigenden Fahrleistungen mehr zeigt, wenn Sie wieder zu einem Treibstoff mit geringerem Nitromethananteil zurückwechseln.

! Wenn Sie dauerhaft einen Treibstoff mit hohem Nitromethananteil fahren möchten, empfehlen wir außerdem, die vorhandene durch eine 0,1 mm starke (dickere) Zylinderkopfdichtung zu ersetzen, um die Kompression zu verringern.

Wenn Sie die Kompression nicht verringern, kann eine Überhitzung des Motors und fehlerhafter Lauf die Folge sein!

De Buggy Chassis Rex-X Promo is volledig rijklaar gemonteerd (Ready To Run).

Vóór de eerste start moet u daarom alleen nog enkele basisafstellingen doen resp. controleren en de nodige onderdelen en hulpmiddelen klaarleggen.

Voor de punten van de checklist na elkaar uit. Daarna is uw modelvoertuig klaar voor gebruik.

➔ Voor tuningmaatregelen bij het onderstel en/of het inbouwen van een andere RC-installatie is het volgende onderaan vermelde gereedschap nodig.

3.2

GEREEDSCHAP EN HULPMIDDELEN, CHECKLIST VOOR DE INGEBRIJKNAMEN

GEREEDSCHAP

- **Dopsleutel 17 mm** voor de wielmoeren
- **Steeksleutel 5 mm** voor de instelling van het spoor en de wielvlucht
- **Steeksleutel 5,5 mm** voor het verzetten van de schokdempers (wordt ertegen gehouden)
- **Inbussleutel 3 mm** voor de fuseepennen (bevestiging van de fusee in de fuseehouder)
- **Inbussleutel 2,5 mm** voor het verzetten van de schokdempers
- **Inbussleutel 2 mm** voor de stifttappen aan de meenemers van de cardan- en aandrijfassen
- **Inbussleutel 1,5 mm** voor de stifttappen aan de stellingen van de gas/rem- en stuurstang en aan de dwarsstabilisatoren (optie)
- **Kruiskopschroevendraaier (Ph Nr. 1)** voor de bevestiging van de servo's, voor het verzetten van de schokdempers (onderaan), voor het verzetten van de bovenste wieldraagarmen (wielvlucht) en voor alle andere schroeven aan het chassis, de differentieelhuizen en de RC-inbouwplaat
- **Schroevendraaier** voor de gasklepaanslagschroef en de hoofdsproeier

HULPMIDDELEN

- **Kabelbinders**
- **Luchtfilterolie**
- **Dunvloeibare smeerolie** voor de smering en ter bescherming van de verbrandingsruimte tegen corrosieve bezinksels in de motor na het gebruik („After Run“ olie)

CHECKLIST VOOR DE INGEBRIJKNAMEN

Wat moet er nog gedaan worden:

- Decoraties aanbrengen
- Uitlijning en tandflankspeling van de aandrijving controleren
- Steek de ontvangerantenne in de uitsparing op de ontvangerbox.
- Plaats 4 AA accu's in de batterijbox op het chassis
- Empfänger-Akkus in die Akku-Box einsetzen
- Funktionskontrolle der Servos / der RC-Anlage
- Reikwijdte van de afstandsbedieningszender controleren
- Basisafstelling van de carburateur controleren
- Gloeiplug inschroeven
- Tank met modelbrandstof vullen
- Motor laten inlopen
- Carrosserie monteren



OPGELET!

De positieaanduidingen voor / achter / rechts / links hebben steeds betrekking op de lengte-as van het voertuig in de rijrichting “naar voren”!



3.3

DECORATIES AANBRENGEN

De carrosserie van de Rex-X Promo is reeds uitgesneden en gelakt!

- De decoraties worden aan de buitenkant op de carrosserie gekleefd.
- **Maak de carrosserie en de decoraties een beetje nat met een zwakke oplossing van afwasmiddel voordat u de decoraties aanbrengt.** Zo kunt u de decoraties nog gedurende korte tijd verschuiven en luchtblaasjes eruit strijken.
- Bijzonder fijne details zoals raamljsten, deuruitsparingen en randen kunnen met in de handel verkrijgbare sierstrips of watervaste viltstiften nagetrokken worden.

3.1 LEVERINGSOMVANG, BENODIGDE ONDERDELEN

LEVERINGSOMVANG

- Een **chassis**
- **4,6 cc tweetakt gloeiplugmotor** met 2,15 kW (2,92 PK), met spruitstuk, resonantiepijp, luchtfilter en trekstarter, reeds gemonteerd
- **Stuur servo, gas/rem servo en ontvanger**, reeds gemonteerd
- Brandstofslangen, reeds geïnstalleerd
- **vier wielen** met kunststof velgen en reeds gekleefde Buggy banden
- **Buggy carrosserie**, bedrukt
- **Stickervel**
- Splitpennen voor de bevestiging van de carrosserie
- Een kunststof buisje als geleiding voor de antennedraad
- Een **tweekanaals radiogestuurde afstandsbediening (pistoolzender)**
- Deze montage- en gebruiksaanwijzing

BENODIGDE ONDERDELEN

Niet meegeleverd:

- **Accu's** voor de stroomvoorziening van de ontvanger en de servo's
- **Acculader** (220V) voor de accu's of **snellader** voor de aansluiting op een 12V autobatterij
- **Gloeiplug** (gemiddeld of extra koud, al naar de brandstof) en
- **Plugsleutel**
- **Plugstekker** (lang) voor de startaccu en 2 Volt startaccu of
- **Plugstekker met gloeiaccu** als eenheid
- **Modelbrandstof** op basis van methanol/ricinusolie, met ten minste 5% - 10% nitromethaan
- **Tankfles**
- **Brandstoffilter**

AANBEVELINGEN VOOR DE ACCESSOIRES

Welke brandstof is de juiste?

Met de keuze van de brandstof heeft u een grote invloed op de ontwikkeling van het vermogen van de motor.

Principieel geldt:

- In de inloophase moet u speciale brandstof voor RC-Cars met ca 16% nitromethaan gebruiken.
- Nadat de motor volgens de voorschriften ingelopen is (na een zuivere looptijd van ca. 45 minuten), kunt u overgaan naar een brandstof met ca. 20% nitromethaan.
- Voor hoogste prestaties raden wij maximaal 25% nitromethaan aan.

➔ **Gebruik enkel brandstof voor RC-Cars!** Brandstof voor RC-vliegtuigmotoren heeft te weinig olie (te weinig smering). Dit kan oververhitting van de motor en als gevolg daarvan zware schade tot gevolg hebben. Hetzelfde geldt voor benzine voor gewone auto's.

Waarom een tankfles?

Modelbrandstof voor RC-Cars is enkel in grote reservoirs verkrijgbaar. Het vullen van de tank is veel gemakkelijker als u een speciale kleinere tankfles met een dun gebogen gietbuisje gebruikt. Zo wordt vermeden dat de (dure en giftige) brandstof gemorst wordt.

Zijn er verdere gloeipluggen nodig?

Gloeipluggen verslijten (vooral in de inloophase). Wij raden daarom aan om steeds enkele gloeipluggen ter vervanging paraat te houden. Er bestaan gloeipluggen met verschillende warmtewaarden. De keuze van een gloeiplug heeft een grote invloed op de rijprestaties. Voor de inloophase moet u een „warme“ gloeiplug voor hoogrendementmotoren gebruiken. Na het inrijden kunt u naar een gloeiplug met een gemiddelde of „koude“ warmtewaarde overschakelen.

! **Gebruik enkel gloeipluggen voor RC-Cars! Een verkeerde gloeiplug (zoals bv. voor viertakt vliegtuigmotoren) zal de motor verkeerd doen draaien en zal de afstelling bemoeilijken.**



Gloeiplug voorgloeien

Hiervoor heeft u een zeer lange plugsleutel (kruissleutel SW 8, 9, 10 en 12) nodig die ook gebruikt kan worden voor het losdraaien van inbusbouten.

Gloeiplug ontsteken

Een plugstekker (lang) met startaccu of een plugstekker met gloeiaccu als eenheid wordt op de gloeiplug gestoken en verhit deze zodat het lucht/brandstofmengsel ontsteekt en de motor start. Als de motor goed draait, kan de plugstekker weggenomen worden.



JUSTIEREN DER LEERLAUF-GEMISCHREGULIERSCHRAUBE

- Starten Sie den Motor und justieren Sie die Hauptdüsennadel, wie vorstehend beschrieben.
- Nehmen Sie das Gas zurück bis die Fliehkraftkupplung nicht mehr greift und sich die Räder nicht mehr drehen, wenn Sie das Modell vom Boden hochheben.
- Lassen Sie den Motor so für ca. 10 - 15 sec im Leerlauf laufen.
- Während Sie das Modell in der Hand halten, geben Sie einmal **kurz und heftig** Vollgas. **Achten Sie darauf, nicht mit bewegten Teilen in Berührung zu kommen!**
- **Wenn der Motor ausgeht, sobald Sie Vollgas geben, ist das Leerlaufgemisch zu mager.**
- Reichern Sie das Gemisch an, indem Sie die Schraube bei ausgeschaltetem Motor 1/16 Umdrehung herausdrehen.
- Starten Sie den Motor neu und wiederholen Sie den Vorgang so lange, bis der Übergang von Leerlauf zu Vollgas weich und spontan erfolgt. Eine kleine Verzögerung im Ansprechen ist normal.
- **Wenn der Motor beim abrupten Übergang von Leerlauf zu Vollgas heftig raucht und sehr rau klingt, ist die Mischung zu fett.**
- Magern Sie das Gemisch an, indem Sie die Schraube bei ausgeschaltetem Motor 1/16 Umdrehung hineindrehen.
- Starten Sie den Motor neu und wiederholen Sie den Vorgang so lange, bis der Übergang von Leerlauf zu Vollgas weich und spontan erfolgt. Eine kleine Verzögerung im Ansprechen ist normal.
- Fahren Sie das Modell wie gewohnt um ein Gefühl dafür zu bekommen, wie der Motor auf Lastwechsel reagiert.
- **Verändern Sie die Einstellungen so lange, bis die Leistungsentfaltung Ihren Vorstellungen entspricht.**

JUSTIEREN DER DROSSELANSCHLAGSCHRAUBE (LEERLAUF-EINSTELLSCHRAUBE)

Die Leerlauf-Einstellschraube reguliert die Leerlaufdrehzahl über die Position des Vergaserschiebers (den Drossel-Anschlag). Je größer der Vergaserdurchlass, desto höher die Drehzahl.

Eine Drehung der Einstellschraube im Uhrzeigersinn vergrößert den Durchlass, Drehung gegen den Uhrzeigersinn lässt den Schieber weiter einfahren und verringert somit den Spalt.

5.5

EINBAU EINER RC-ANLAGE (IM AUSTAUSCH, OPTIONAL)

➔ **Das Modell Rex-X Promo ist serienmäßig mit einer eingebauten RC- Anlage, also Empfänger, Lenk servo und Gas-/Brems servo, sowie einem Fernsteuersender ausgestattet. Mit dieser hochwertigen Anlage können sie das Modell problemlos betreiben.**

Die folgenden Einbauanleitungen sind für Sie von Interesse, falls Sie bereits eine RC-Anlage besitzen und diese gerne einbauen möchten oder wenn Sie eine defekte Komponente ersetzen müssen

EINBAU DES LENKSERVOS UND MONTAGE DES LENKGESTÄNGES

Die Funktionen „beschleunigen / bremsen“ und „lenken“ werden von zwei Servos über die entsprechenden Gestänge ausgeführt. Angesteuert werden die Servos von den Signalen einer Zweikanal-Funkfernsteuerung. Der Empfänger, mit dem die Servos verbunden sind, gehört zum Lieferumfang des Fernsteuersenders und wird später im Fahrzeug eingebaut. Der Empfänger-Akku versorgt gleichzeitig den Empfänger und darüber die Servos mit der nötigen Betriebsspannung.

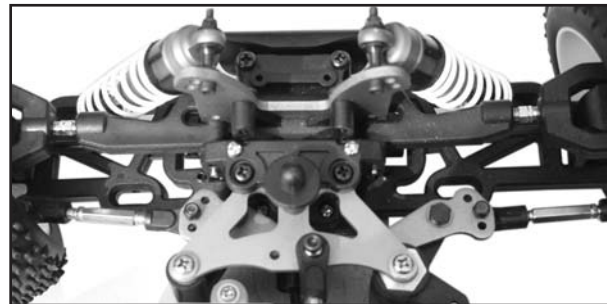
➔ **Für die probeweise Inbetriebnahme der Funktionseinheit „Fernsteuersender / Empfänger / Servos“ müssen die Komponenten noch nicht fest eingebaut sein.**

Aufbau der Lenkung

Die Lenkung des "Rex-X" ist als **Achsschenkellenkung** ausgelegt. Die Spurstangenhebel sind dabei mit einer dreiteiligen Spurstange verbunden. Die Schwenkbewegung des Servosteuerhebels wirkt über das Lenkgestänge auf einen Arm des Servosavers.

Der Servosaver besteht aus zwei rechtwinklig zueinander angeordneten Hebeln, die sich gegen eine Feder in einer Ebene mit dem Servosteuerhebel gegeneinander bewegen lassen. Der zweite Hebelarm des Servosavers lenkt den mittleren Teil der Spurstange aus und bewirkt so den Lenkeinschlag der Räder. (Wirkt umgekehrt ein Schlag auf die Räder über den Spurstangenhebel auf die Spurstange und den zweiten Arm des Servosavers, verhindert die elastische Verbindung zum ersten Hebelarm des Servosavers, daß dieser Schlag unmittelbar in das Servo eingeleitet wird und dieses beschädigt.)

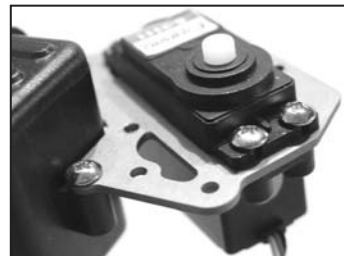
Der Lenkeinschlag rechts und links wird durch den mechanischen Anschlag der Spurstangenhebel gegen den Achsschenkelträger begrenzt.



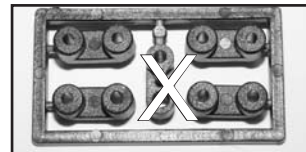
➔ **Lenkservo und Gas-/Bremservo lassen sich unkomplizierter einbauen, wenn sie die RC-Einbauplate ausbauen! Dazu die fünf Metallschrauben auf den Distanzhaltern und drei Kunststoffschrauben an den Bremsenhalterungen und an der Akku-Box lösen, die Empfänger-Box kann mit abgehoben werden!**

Einbau des Lenkservos

- Stellen Sie die Räder in Fahrtrichtung "geradeaus".
- Bringen Sie die Servowelle mit Hilfe des Fernstellersenders in Neutralstellung.
- Setzen Sie das Lenkservo (Servowelle nach vorne!) in den vorderen Ausschnitt der RC-Einbauplate und verschrauben Sie das Lenkservo mit den Kunststoff-Gegenstücken aus dem Servo-Befestigungsset (unterhalb der RC-Einbauplate).
- Setzen Sie den Servosteuerhebel so auf die Servowelle, daß über das Lenkgestänge eine möglichst geradlinige Verbindung mit dem Arm des Servosavers hergestellt werden kann, ohne die Stellung der Räder zu verändern.
- Verschrauben Sie den Kugelkopf mit der Anschraubkugel auf dem Arm des Servo-Savers
- Die andere Seite des Lenkgestänges wird von unten mit dem Servosteuerhebel verschraubt (oder später, nach der Montage des Gas-/Bremservos und dem Wiedereinbau der RC-Einbauplate).



➔ **Das Set mit den Befestigungselementen für die beiden Servos enthält zusätzlich eine Halterung für das Antennenführungsrohr (X), die nicht benötigt wird! Die Antennenlitze wird später durch die Öffnung im Deckel der Empfänger-Box geführt und mitsamt dem Führungsrohr dort befestigt.**



EINBAU DES GAS-/BREMS-SERVOS UND EINSTELLUNG DER GAS-/BREMSGESTÄNGE

Wirkungsweise und Einstellung der Gas-/Bremsgestänge

Mit dem Gas-/Bremsgestänge werden gleichzeitig zwei Funktionen über zwei um 90° zueinander stehende Servosteuerhebel ausgeführt.

Über das **Gasgestänge** wird durch Verschieben des "Vergaserschiebers" die Luftzufuhr zum Motor reguliert.

Gleichzeitig wird die Leerlaufdüsenadel (konische Nadel eines Nadelventils) verschoben und so die durch den Vergaser strömende Kraftstoffmenge verändert.

Wird das Gasgestänge über die Leerlaufstellung hinaus (mechanischer Endanschlag des Vergaserschiebers) geschoben, drückt der Servohebel gegen einen Federanschlag.

Jetzt setzt der Wirkungsbereich des **Bremsgestänges** ein, das über zwei Exzenter die Bremsbacken der beiden Scheibenbremsen zusammendrückt.

Die Positionierung der Stellringe (der mechanischen Endanschläge) der Anschlagfeder am Gasgestänge und am Bremsgestänge müssen den mechanischen Endanschlägen des Vergasers und der Scheibenbremsen angepasst werden.

Schui carburateur

Door de „gasschuif“ te verschuiven wordt de luchttoevoer naar de motor geregeld. Tegelijkertijd wordt de conische naald van een naaldafsluiter (stationairsproeier) verschoven en wordt dus de door de carburateur stromende hoeveelheid brandstof veranderd.

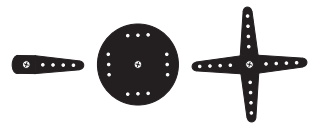


Servo

Servomotor diens as in een beperkte hoek in twee richtingen draait en mechanisch (via hevels) een stuurfunctie uitvoert.

Servohevel (servoarm)

Hevel, schijf of kruis (met 4 stuurhevels) die de draaibeweging van de servomotor via stuurhevels overdraagt.



Servo reverse schakelaar

(aan de afstandsbedieningszender). Draait de draairichting van de servo (dus de rijrichting) om.

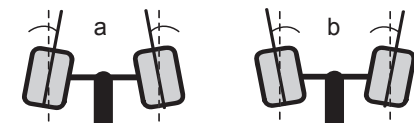
Servosaver

Extra verende verbinding tussen stuurservo en spoorstang. Plotselinge harde klappen op de gestuurde wielen worden via deze verbinding gedempt en niet direct in de servo gevoerd.

Spoor

Positie van de wielen t.o.v. de rijrichting:

- Toespoor** - de wielen wijzen naar binnen
- Uitspoor** - de wielen wijzen naar buiten



Spoorstang

Bestaat meestal uit drie beweegbare met elkaar verbonden hendels. De buitenste spoorstangen (met verstelbare lengte bij een instelbaar spoor) verbinden de spoorstangarmen aan de fusee op bewegelijke wijze met het middelste spoorstangdeel dat door de servohevel rechts / links gedraaid wordt.

Spoorstangarm (= stuurhevel)

Hefarm aan de fusee. Het verschuiven van de spoorstang naar rechts en links zorgt voor het draaien van de wielen.

Stuurservo

Servomotor die via een hevel een mechanische stuurfunctie uitvoert.

Deze servo zorgt via de spoorstangen voor de stuurinslag. Een geïntegreerde servosaver in de servostuurhevel beschermt de servo tegen beschadigingen die veroorzaakt kunnen worden door harde schokken aan de wielen die via de spoorstangen naar de servoaandrijving geleid worden.

Trekstarter

Met terugtrekveer, voor het handmatig opstarten van de motor. Draait de krukas en daarmee via de drijfstang de zuiger (en dus de motor).

Trimregelaar

Voor de fijne afstelling van de servo neutraalstand. De trim bevindt zich boven de uitslagen van de afstandsbedieningshendels. Daardoor kan de servo neutraalstand in de ene of andere richting verschoven worden.

Wieldraagarm

Pendelas dwars op de rijrichting, verbindt de wielophanging (astap, fusee en fuseepen) met het chassis.

Wielvlucht

Hoek van de wielen t.o.v. de verticale:

positieve wielvlucht



negatieve wielvlucht



Chassis

Het „frame“ van het voertuig, dus strikt genomen alleen de bodemplaat.

Demperbrug

Het bovenste einde van de schokdempers van een as (rechts en links) is vooraan of achteraan aan de demperbrug geschroefd.

De schokdempers zijn dus in zekere zin via de demperbrug met elkaar verbonden.

Differentieel

Compensatiedrijfwerk. Compenseert verschillende toerentallen tussen bv. de wielen in binnen- en buitenbochten.

Dwarsstabilisator

Gebogen verenstaaldraad in de vorm van een „U“ die aan de uiteinden via kogelkoppen telkens met een onderste wieldraagarm verbonden is. In het midden is de draadbeugel draaibaar op het differentieelhuis bevestigd. Bij het inveren van een wiel wordt zo het andere wiel via de beugel mee ingeveerd, de zijwaartse helling (rolneiging) van het voertuig bij het rijden in bochten wordt zo verminderd.

De dwarsstabilisator ondersteunt daarenboven de werkwijze van de hydraulische schokdempers vooral bij het uitveren van het wiel daar de terugstelkracht van de draadbeugel het uitveren van de schokdemper (tegen de wrijving in de zuiger) ondersteunt.

Zo wordt het bodemcontact van de wielen in elke situatie gewaarborgd.

Fusee

Daarin draait de wielas. Aan de voorste fusees zijn de stuurhevels.

Fuseepen

Stuuras van het wiel. Verbindt de fusee draaibaar met de fuseedragers (tussen bovenste en onderste wieldraagarm).

Gasklepaanslagschroef

Regelt de minimum luchttoevoer naar de carburateur in de stationair.

Gas/remservo

De servo stuurt zowel de carburateurschuif als de schijfremmen.

Hoofdsproeier

Regelt de brandstoftoevoer naar de carburateur.

Luchtfilter

De luchtfilter is van schuimplastic en verhindert dat stof en verontreinigingen via de aanzuigopening in de carburateur en de motor binnendringen.

Ontvanger

Ontvangt en „vertaalt“ de stuursignalen van de afstandsbedieningszender (richting en intensiteit) voor de servo en de rijregelaar. Het **ontvangerkristal** dat op het zenderkristal afgestemd is zorgt voor een perfecte communicatie tussen de zender en ontvanger. De zender- en het ontvangerkristal zijn zo op elkaar afgestemd dat de signalen van parallel gebruikte zenders geen invloed op de ontvanger (en het modelvoertuig) hebben.

RC-model

„Radio Controlled“, om precies te zijn: „radiografisch op afstand bestuurd“ modelvoertuig

Resonantiegeluidsdemper

De resonantiegeluidsdemper zorgt enerzijds voor de geluidsdemping en anderzijds voor een optimale ontwikkeling van het vermogen van de motor.

Schokbrekers

Van stootwerende kunststof, ver naar boven getrokken en met twee bijkomende steunen aan het voorasdifferentieel. Voor een uitstekende demping bij frontale botsingen.

Schokdempers

De schokdempers bestaan uit vier schroefveren met telkens een cilinder met een zuiger en een zuigerstang in het centrum. De veren dempen het uitsturen van de ashelften als er over bodemoneffenheden gereden wordt. Het in- en uitveren wordt afgeremd door de zuiger in het centrum van de schroefveren.

De schokdempers zijn tussen de demperbruggen vooraan en achteraan en de onderste wieldraagarmen bevestigd.

Einbau des Gas-/Brems-Servos

- Bringen sie die Servowelle mit Hilfe des Fernsteuersenders in Neutralstellung
- Setzen Sie das Servo von oben in den hinteren Ausschnitt der Servo-Einbauplate und verschrauben Sie es mit den Kunststoff-Gegenstücken aus dem Servo-Befestigungsset
- **Servowelle nach oben und vorne!**

Bauen Sie jetzt die RC-Einbauplate wieder ein.

Leerlaufstellung des Vergasers kontrollieren und ggf. einstellen

Eine Sichtkontrolle des Vergaserdurchlasses ist durch die Luftansaugöffnung, vor Anbringen des Luftfilters möglich.

- Leerlaufstellung (ca. 1 mm offener Vergaserdurchlass) ggf. an der Leerlauf-Einstellschraube (=Drossel-Anschlagschraube) nachjustieren.
- Die Leerlauf-Einstellschraube ist die **kleine** Schraube unterhalb der Luftansaugöffnung.

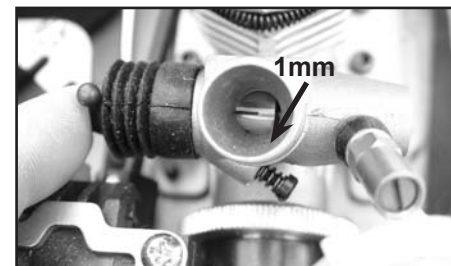
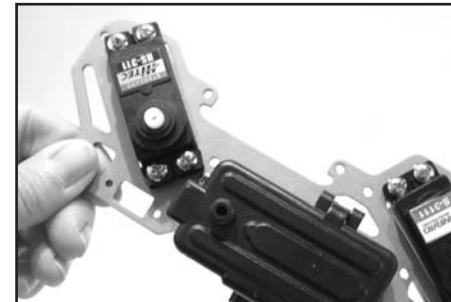
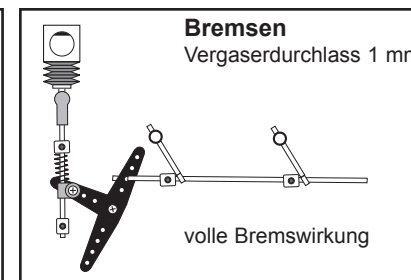
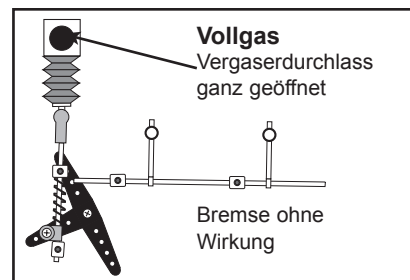
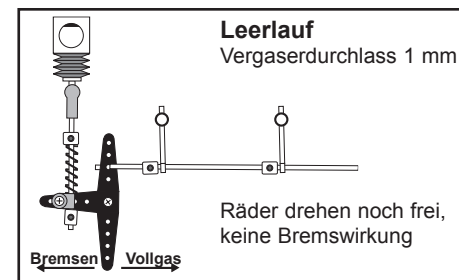
Montage der Anlenkgestänge

- Kugelkopf auf das Gewinde des Anlenkgestänges aufschrauben
- Madenschrauben (1,5 mm) leicht in die Stellringe einschrauben
- Stellring, Feder und Gasgestängeführung auf das **Gasgestänge** aufschieben.
- Gasgestänge auf die Kugel am Vergaserschieber aufstecken.
- Gasgestängeführung locker auf dem hinteren Servohebel verschrauben und
- hinteren Stellring leicht an die Gasgestängeführung anlegen und fixieren.
- **Bremsgestänge** mit dem gekröpften Ende in den linken Servosteuerhebel einhängen, Stellring aufschieben (Abstand ca. 9,5 mm) und durch die erste Bremsenanlenkung führen.
- Zweiten Stellring (Abstand zum ersten Stellring ca. 36,7 mm) aufschieben, Gestänge durch die zweite Bremsenanlenkung führen und dritten Stellring aufstecken.
- Servohebel auf der Servowelle positionieren und verschrauben, so daß das Bremsgestänge annähernd parallel zur Fahrzeug-Längsachse verläuft.
- Die hinteren beiden Stellringe locker an den Bremshebeln anlegen und fixieren.

Schneiden Sie den vorderen Servosteuerhebel ab, da er sonst bei Vollgas mit dem Bremsgestänge in Berührung käme.

Die Gas-/Bremsgestänge sollten jetzt folgende Wirkung haben:

- **Vollgas:**
Vergaserschieber voll herausgezogen, Bremse zeigt keine Wirkung
- **Leerlauf:**
Vergaserschieber ganz eingefahren, Stellringe am Bremsgestänge liegen locker an den Bremshebeln an.
- **Bremsen:**
Vergaserschieber ganz eingefahren, Gasgestänge drückt gegen Federwiderstand, Bremshebel ganz ausgelenkt



In gewissen Abständen sind Wartungsarbeiten und Funktionskontrollen durchzuführen, die einen störungsfreien Betrieb und eine lange Fahrtüchtigkeit gewährleisten sollen.

Durch Motorvibrationen und Erschütterungen im Fahrbetrieb können sich Teile und Schraubverbindungen lösen. Überprüfen Sie daher vor jedem Einsatz:

- den festen Sitz der Radmutter und aller Schraubverbindungen; beim Wiedereinsetzen von Schrauben sichern Sie diese mit Schraubensicherungslack
- den festen Sitz der Servosteuerhebel auf der Servo-Welle
- den Sitz und den Zustand der Treibstoffleitungen und des Luftfilters
- die Verlegung der Kabel
- den Ladezustand der Sender- und Empfänger-Akkus

Reinigung

- **Reinigen Sie das ganze Fahrzeug** nach dem Fahren von Staub und Schmutz, verwenden Sie Druckluft und / oder einen speziellen Sprühreiniger.
Achten Sie insbesondere auf die Lager. Nehmen Sie gelegentlich die Räder ab und reinigen Sie die Kugellager von Staub und Ablagerungen.
Nach der Reinigung müssen die beweglichen Teile neu geschmiert werden. Entfernen Sie auch nach der Schmierung der Lager evtl. austretendes Öl und Fett, da sich hier sonst der Staub besonders gut anlagern kann.
- **Reinigen Sie auch die Kühlrippen** des Kühlkopfes regelmäßig mit einer Zahnbürste, um eine optimale Wärmeableitung zu gewährleisten.

Treibstoffsystem, Motor

- **Verunreinigungen dürfen nicht in den Tank oder den Vergaser und/oder erst recht nicht in den Motor gelangen.** Solche Verunreinigungen können Zündaussetzer unter Last bzw. eine schlechte Leerlaufeinstellung zur Folge haben. Im ungünstigsten Fall bewirkt ein Fremdkörper zwischen Laufbuchse und Kolben einen Kolbenstecker oder Kolbenklemmer.
Montieren Sie sicherheitshalber einen Treibstoff-Filter zwischen Tank und Vergaser, um eventuell vorhandene Schwebstoffe aus dem Treibstoff auszufiltern.
- **Verwenden Sie ausschließlich Treibstoff für RC-Cars.**
- **Verwenden Sie stets frischen Treibstoff** und halten Sie den Tankdeckel fest geschlossen. Modelltreibstoff absorbiert mit der Zeit Feuchtigkeit aus der Luft. Diese Feuchtigkeit setzt die Leistung des Treibstoffes herab und führt zu fehlerhaftem Motorlauf sowie zu Korrosion im Motor.
- **Leeren Sie den Tank, wenn Sie das Modell mehrere Tage nicht benutzen.** Die flüchtigen Bestandteile des Treibstoffes Nitromethan und Methanol verdunsten und hinterlassen Öl, das sich ablagert, das Gemisch anreichert und Leitungen verstopfen kann.
- **Wenn Sie den Fahrbetrieb für den Tag beenden, schrauben Sie die Glühkerze aus und geben Sie einige Tropfen Motorpflegeöl „After Run“ (dünnflüssiges Maschinenöl) in den Zylinder.** Setzen Sie die Glühkerze wieder ein und drehen Sie das Modell einige Male über Kopf und hin und her, so dass sich das Öl im Brennraum verteilen kann. Auf diese Weise wird Korrosion vorgebeugt.
Bei längeren Fahrpausen, z. B. zum „Überwintern“ geben Sie 2 - 3 Tropfen Konservierungsöl (Zubehör) in den Zylinder
- **Fixieren Sie die Treibstoffschläuche** an den Anschlussnippeln mit dünnen Kabelbindern oder speziellen Schlauchbindern (Zubehör). Das Öl im Treibstoff kann sonst zum Abrutschen führen.

Luftfilter

Der Luftfilter verhindert das Eindringen von Verunreinigungen über die Ansaugluft in den Motor. Fremdkörper, die über die Ansaugluft zwischen Laufbuchse und Kolben gelangen verursachen Kolbenstecker oder Kolbenklemmer, die den Motor zerstören und Folgeschäden im Antriebsstrang bewirken können.

- **Reinigen Sie den Luftfilter mit Petroleum oder dünnflüssigem Maschinenöl (Luftfilteröl, Zubehör).** Sollten Sie den Luftfilter mit Spülmittel und Wasser reinigen wollen, spülen Sie ihn anschließend gründlich. Seifenreste könnten sonst in den Motor gelangen und den Schmierfilm zerstören. Ölen sie den Luftfilter außerdem anschließend mit Luftfilteröl ein.
Fahren Sie niemals ohne Luftfilter!
- **Fixieren Sie den Luftfilter** mit einem dünnen Kabelbinder.

Schmierung

Alle beweglichen und gelagerten Teile sind **nach der Reinigung und nach jedem Einsatz** mit einem dünnflüssigen Maschinenöl oder Sprühfett zu schmieren.

Fahren bei ungünstigen Witterungs- und Umgebungsbedingungen

Die Komponenten der RC-Anlage sind nicht wasserdicht!

Verpacken Sie die Servos in Kunststoffolie, um die Teile gegen Spritzwasser, nasses Gras und Feuchtigkeit (Nebel, Nieselregen), sowie Staub und andere Verunreinigungen zu schützen.



2.2

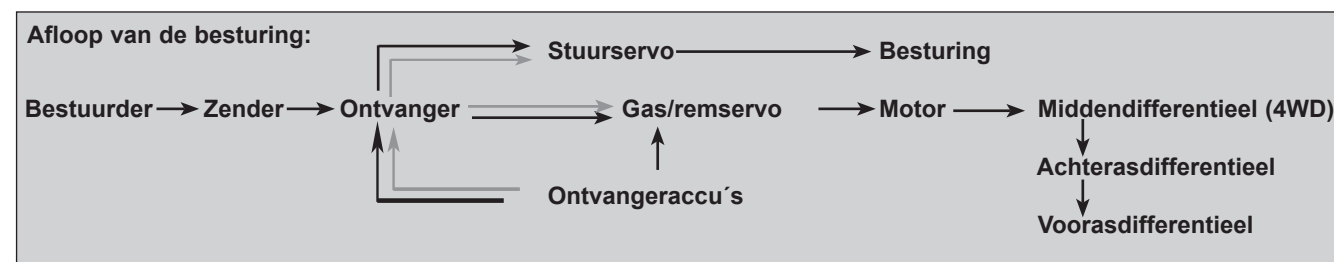
4WD BUGGY CHASSIS

2/4 WD

2/4 Wheel Drive, 2 of 4 wielen aangedreven.

ABC cilinderset

ABC staat voor „Aluminium“, „Brass (messing)“ en „Chrome (chrom)“. Aluminium met zijn lage warmte-uitzetting en laag gewicht is het geschikte materiaal voor de zuiger. De cilinder is van messing met een verchromd loopvlak.



Antenne

Zenderantenne: straalt de signalen van de zender van de afstandsbediening als radiografische signalen uit.

Ontvangerantenne: een draad aan de ontvanger in het voertuig waarvan de lengte exact afgestemd is op de zendfrequentie van de afstandsbediening, waarmee dus de stuursignalen optimaal ontvangen worden.

Astap

De as waar het wiel opgeschroefd zit en waar het wiel omheen draait.

Brandstoftank

De brandstoftank met snelle sluiting kan 125 cc bevatten en heeft een geïntegreerde brandstoffilter. De tank is via een slang aan de aansluitnippel in het deksel met de resonantiegeluidsdemper verbonden. Tijdens het rijden produceert het afvoergas zo een overdruk in de tank die de brandstoftoevoer naar de carburateur verbetert.

2.1 TWEEKANAALS AFSTANDSBEDIENING



Tweekanaals afstandsbedieningszender
Pistoolzender met stuurwiel voor de besturing en trekhendel voor de snelheid of handzender met een afstandsbedieningshendel voor de rijnsnelheid en een afstandsbedieningshendel voor de rijrichting. Het zender- en ontvangerkristal zijn afzonderlijk verkrijgbaar en kunnen vervangen worden. Als u uw modelvoertuig voor wedstrijden wilt gebruiken of samen met andere modelvoertuigen wilt rijden, wordt zo gewaarborgd dat er geen andere personen op uw frequentie zenden en u daardoor de controle over uw modelvoertuig verliest.

Antenne
Zenderantenne: straalt de signalen van de zender van de afstandsbediening als radiografische signalen uit.
Ontvangerantenne: een eenvoudige draad aan de ontvanger in het voertuig waarvan de lengte exact afgestemd is op de zendfrequentie van de afstandsbediening, waarmee dus de stuursignalen optimaal ontvangen worden.

Beperking van de stuuruitslag St.D/R (Dual Rate)
De uitslag van de stuurservo kan met de draaiknop ST.D/R in een bereik van 10% tot 100% ingesteld worden. Hoe hoger het gekozen percentage, hoe gevoeliger zal de besturing op de stuursignalen reageren.

Gas/remhendel
De gas/remhendel wordt naar voren verplaatst om te remmen en naar achteren om te accelereren.

Laadaansluiting
De aan/uit-schakelaar moet in de „UIT“ positie staan vooraleer u met het laden begint!
OPGELET! U mag nooit proberen om droge batterijen op te laden.

LED aanduiding
Toont aan dat de zender ingeschakeld is.

Servo reverse schakelaar
Draait de draairichting van de betreffende servo (dus de rijrichting) om.

Stuurwiel
Het stuurwiel wordt in de gewenste rijrichting naar rechts en links gedraaid.

Trimregelaar gas/rem
Voor de fijne afstelling van de servo neutraalstand van de gas/remservo.

Trimwiel besturing
Voor de fijne afstelling van de servo neutraalstand van de stuurservo. Hiertoe moet u de draaiknop voor de maximale stuuruitslag in de maximum positie zetten.
Bij een maximale stuurweg voor de stuuruitslag wordt de fijne afstelling vereenvoudigd.

Zenderkristal
Bepaalt de frequentie voor de zender. In de ontvanger op het chassis is er een ontvangerkristal geplaatst die exact op de zender afgestemd is. Bij een wissel van de frequentie moeten beide kristallen vervangen worden!

Motor:		3,5 ccm Verbrennungsmotor mit ABC-Laufgarnitur, Zweikammer-Resonanzschalldämpfer und Schiebevergaser
Hubraum:	3,5 ccm	
Leistung:	1,4 kW / 1,9 PS	
Drehzahl:	30.000 U/min	
Drehzahlbereich:	ca. 2000 - 30.000 U/min	
Bohrung:	16,6 mm	
Hub:	16 mm	
Kraftstoff:	RC-Car Modelltreibstoff auf Methanol/Öl-Basis mit einem Mindestanteil von 5% - 25% Nitromethan und 16% synthetischem Öl	
Tankinhalt:	125 ccm	
Schmierung:	selbstschmierend	
Glühkerze:	Glühkerze (1,6 V), Wärmewert Mittel - Extra kalt (je nach Kraftstoff)	
Luftfilter:	Schaumstoff-Trockenfilter	
Kraftübertragung:		
Allradantrieb:	über Kardanwellen zur Vorder- und Hinterachse gekapselte Differenziale in der Vorder- und Hinterachse, Mitteldifferenzial Hauptzahnrad aus Stahl Alle Antriebswellen kugelgelagert, Metall-Kegel- und Planetenräder	
Fliehkraftkupplung		
Übersetzungsverhältnis:	Hauptzahnrad (46 Z) / Kupplungsglocke (13Z)	
Chassis:		Bodenträgerplatte, Dämpferbrücken, RC-Einbauplate sowie Bremsenabdeckung aus hochfester Aluminium-Legierung Zwei Verstärkungsstreben Seitlich zwei wannenförmige Chassisverbreiterungen als Schmutzabweiser
Fahrwerk:		
Vorderradaufhängung:	Doppelquerlenkeraufhängung Spannschraube im oberen Querlenker Leichtmetallgußteil	
Achsschenkel vorne:	Doppelquerlenkeraufhängung	
Hinterradaufhängung:	Spannschraube im oberen Querlenker (Sturz vorne / hinten einstellbar)	
Bremsen:	Scheibenbremsen mit Aluminium-Bremsscheiben, spezielle Bremsbeläge am Hinterachs-Antrieb und am Vorderachs-Antrieb	
Federung:		Federbeine mit Aluminium-Öldruckstoßdämpfern, Federvorspannung über Distanzringe einstellbar, Anlenkpunkte einstellbar
Bereifung:		
Vorne / hinten:	Buggy-Reifen, Breite: 89 mm, Ø160 mm	

7.1

WERKSEITIGE EINSTELLUNGEN, ABMESSUNGEN

Breite der sichtbaren Gewindestangen

Obere Querlenker hinten:

12,2 mm

Obere Querlenker vorne:

8,5 mm

Äußere Spurstangen:

30,4 mm

Gasgestänge

(a) Abstand Gasgestängeführung - Stellring:

11,8 mm

(b) Abstand Stellring - Kugelkopf:

5,8 mm

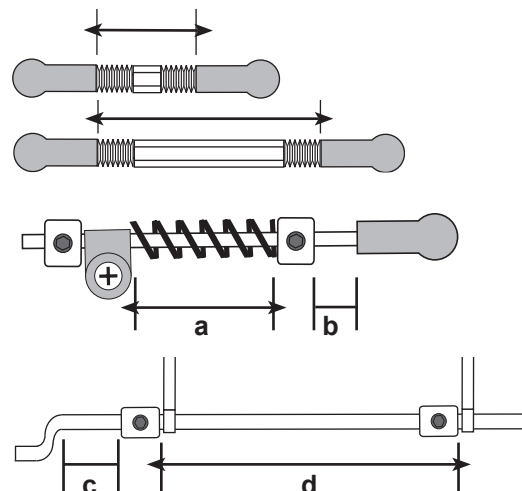
Bremsgestänge

(c) Abstand Einhängung - Stellring:

9,5 mm

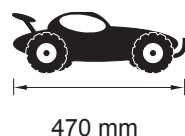
(d) Abstand Stellring - Stellring:

36,7 mm

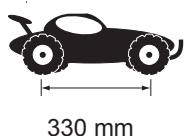


MAßE UND GEWICHT

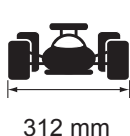
Gesamtlänge



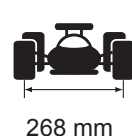
Radstand



Breite



Spurweite

Gewicht mit Motor
(wie geliefert)

Helemaal off-road!

U zoekt de uitdaging en u wilt uw modelvoertuig op elk terrein laten rijden.

Hoe verschillend de terreinen die met dit voertuigtype mogelijk zijn, zo veelzijdig zijn ook de mogelijkheden om het onderstel op uw rijstijl en het toepassingsgebied af te stemmen. De naar boven getrokken chassisverbredingen van stootwerende kunststof bieden bijkomende bescherming aan de RC-componenten en de resonantiegedempeerde tegen spatwater, opstuwende steentjes en het botsen tegen de grond bij bodemoneffenheden. De noppenbanden zorgen ook bij „moeilijke“ terreinen voor de juiste voortstuwing.

Dwarsstabilisatoren achteraan en vooraan (optioneel verkrijgbaar) zorgen ook bij een gladde ondergrond voor een uitstekende wegligging.

TECHNISCHE INFORMATIE

Motor:

De 4WD Buggy Rex-X Promo wordt aangedreven door een luchtgekoelde 3,5 cc tweetaktmotor met 1,4 kW (1,9 PK). De schuifcarburateur, het spuitstuk en de resonantiepijp zijn reeds gemonteerd.

Met de trekstarter die met een flens aan het carter bevestigd is kan de motor zonder verdere hulpmiddelen gestart worden. De motor wordt aangedreven met milieuvriendelijke modelbrandstof op basis van methanol/olie. De inhoud van de tank met praktische snelle sluiting bedraagt 125 cc.

Aandrijving:

Het aandrijfvermogen van de bijna 2 PK sterke tweetaktmotor wordt overgebracht naar een ingekapseld middendifferentieel en van daar naar de differentiëlen in de voor- en achteras.

Alle differentiëlen hebben metalen kegel- en planeetwielen, de aandrijfassen zijn kogelgelagerd.

Onderstel:

Met de onafhankelijke wielophanging aan dubbele wieldraagarmen en de aluminium hydraulische schokdempers met aanpasbare invalshoek diens voorspanning van de veren met afstandsringen ingesteld kan worden kan de wegligging voor alle eisen geoptimaliseerd worden.

Twee onafhankelijk van elkaar instelbare schijfremmen met aluminium remschijven en speciale remvoeringen maken een op de rijstijl en het terrein afstembaar remvermogen aan de voor- en achteras mogelijk.

De instelbare servosaver beschermt de stuurservo op moeilijke terreinen.

De dwarsstabilisator (optioneel verkrijgbaar) aan de achteras vermindert de neiging van het modelvoertuig om te ondersturen en maakt zo het rijgedrag in zijn geheel soepeler.

Chassis:

De bodemplaat van aluminium en de twee verstevigingssteunen van de vooras naar het middendifferentieel en van het achterasdifferentieel naar het chassis zorgen voor een hoge stabiliteit bij een laag gewicht.

Deze torsiestijfheid zorgt voor een goede rijstabiliteit omdat er bij de gekozen afstemming van het onderstel geen veerkrachten overgebracht worden door het chassis.

Het lage eigen gewicht van de speciale aluminiumlegering is gunstig voor de rijprestaties en door de hoge stabiliteit kan het modelvoertuig kleinere botsingen probleemloos verwerken.

Beschermstroken aan de zijkant van het chassis beschermen de componenten tegen opstuwende steentjes.

Tuning:

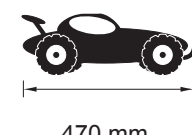
Met de spanschroeven in de bovenste wieldraagarmen kan de wielvlucht van de voor- en achteras ingesteld worden.

De instelling van het spoor gebeurt met spanschroeven en de spoorstangen.

Tuningonderdelen zijn optioneel verkrijgbaar. Zo kunt u het voertuig te allen tijde uitbreiden.

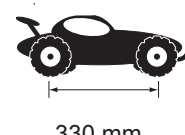
AFMETINGEN EN GEWICHT

Totale lengte



470 mm

Wielstand



330 mm

Breedte



312 mm

Spoorbreedte



268 mm

Gewicht met motor
(zoals geleverd)

ca. 3450 g

Algemene voorschriften voor de beginneling en de RC-Car prof

 **Veiligheid is een eerste vereiste!**
Houd rekening met de veiligheidsvoorschriften voor ongestoord rijplezier.

 **Wij raden u aan om deze montage- en gebruiksaanwijzing aandachtig te lezen!**

Bij de beschrijving van het modelvoertuig leert u alles over de karakteristieke eigenschappen van het voertuig. Bij het hoofdstuk voorbereidingen worden het gereedschap en de onderdelen beschreven die nodig zijn voor de definitieve montage en welke werkzaamheden er nodig zijn voor de rijvoorbereidingen.

 **U leert de functies van uw voertuig en de technische verbanden op de eenvoudigste manier kennen terwijl u het voertuig rijklaar maakt.**
Deze kennis vereenvoudigt niet alleen het onderhoud van uw modelvoertuig, het zoeken naar fouten en kleinere reparaties, maar ook het tunen. Met toenemende rijpraktijk zult u ook hogere eisen stellen aan de rijprestaties van uw modelvoertuig. Optimaliseer zelf de afstelling van het onderstel overeenkomstig uw rijstijl en uw favoriete gebruiksmodus. Het Rex-X chassis biedt u tal van tuningmogelijkheden.
 **In deze handleiding leert u niet alleen hoe u bepaalde instellingen kunt wijzigen, maar ook waarom deze veranderingen tot welke resultaten leiden.**

Vaktermen zijn noodzakelijk!
...Maar niet iedereen kent ze. Om steeds te weten waarover in deze handleiding gesproken wordt en ook om het juiste vakjargon te gebruiken in gesprekken met andere modelsporters, hebben wij een aantal termen uitgelegd aan de hand van de beschrijving van het modelvoertuig.
Bovendien: als er eens iets kapot gaat, moet u reserveonderdelen bestellen. Voorkom misverstanden bij de bestelling en daarmee ook verlies van tijd en geld door het benodigde onderdeel steeds met zijn naam te noemen.

Algemene voorschriften voor de RC-Car prof:
De RC-Car prof met ervaring in de modelbouw zal zijn modelvoertuig zeker ook rijklaar kunnen maken zonder uitgebreide handleiding met plaatjes. En wat er bij de chassis- of motortuning hoort, hoeven wij u zeker ook niet uit te leggen.
De onderwerpen die ook voor u belangrijk zijn,
bijvoorbeeld de veiligheids- en onderhoudsvoorschriften en extra tips,

 **WAARSCHUWING!** Gevaar van letsels en materiële schade

 **WAARSCHUWING!** Belangrijke aanwijzing

 **Nota**

hebben wij in deze handleiding speciaal gemarkeerd.
Zo kunt u gemakkelijker „kriskras“ lezen en hoeft u zich niet met te veel informatie bezig te houden.

 **Extra tips**
die nuttig voor u kunnen zijn vindt u niet alleen in deze gebruiksaanwijzing, maar ook in de uitwisseling met andere modelsporters. In tijdschriften voor de modelsport zult u ook veel suggesties en hulp vinden.

U wilt alles - en dat onmiddellijk?
Met de Buggy Rex-X Promo RtR heeft u de juiste keus gedaan. De motor met trekstarter, luchtfilter, spuitstuk en resonantiepijp is reeds ingebouwd net als de volledige RC-installatie met servo's en ontvanger met aan/uit-schakelaar. Voor de ontvanger en de ontvangeraccu's zijn er twee praktische boxen op het chassis voorzien.
Voor de ontvangeraccu's is er een praktische box op het chassis voorzien.
Een kant-en-klaar bedrukte carrosserie en een passend stickervel zijn meegeleverd. Ook de carrosseriehouders zijn reeds gemonteerd.
U hoeft dus alleen nog de accu's op te laden of batterijen te plaatsen, de gloeiplug vast te draaien, de tank te vullen en de carrosserie te plaatsen - en u kunt starten!
Materialen van de hoogste kwaliteit en een uitstekende afwerking zorgen voor een onbezorgd rijplezier en een lange levensduur van uw modelvoertuig, zelfs bij zware gebruiksomstandigheden.
Het weinige onderhoud laat veel tijd over om zich op het rijden te concentreren en om uw rijstijl te perfectioneren.

RC-ANLAGE		
RC-Anlage funktioniert nicht	Sender-und/oder Empfängerbatterien/ Akkus sind leer	Ersetzen Sie die Sender- und/oder Empfängerbatterien/Akkus
	Batterien/Akkus sind falsch eingelegt	Prüfen Sie die Polarität der Batterien/Akkus
	Stecker der Empfängerbatterien/Akkus ist lose	Stecken Sie den Stecker wieder fest ein
Senderreichweite zu gering	Sender-und/oder Empfängerbatterien/ Akkus sind schwach	Ersetzen Sie die Sender- und/oder Empfängerbatterien/Akkus
	Zu geringe Empfangsleistung der Antenne	Senderantenne voll ausziehen, Empfängerantenne vollständig abwickeln und nach oben führen
	Senderantenne ist nicht ausgezogen	Ziehen Sie die Antenne vollständig heraus
Servos sprechen nicht ordnungsgemäß an	Empfängerantenne ist nicht in voller Länge herausgezogen	Ziehen Sie den Antennendraht vollständig heraus
	Empfängerantenne ist abgeschnitten	Lassen Sie den Empfänger reparieren
	Sender-und/oder Empfängerbatterien/Akkus sind schwach	Ersetzen Sie die Sender- und/oder Empfängerbatterien/Akkus
RC-Anlage arbeitet fehlerhaft, während der Motor läuft	Zahnräder im Servogetriebe greifen nicht oder sind defekt	Lassen Sie das Servo reparieren
	Stellringe an den Anlenkhebeln sind lose	Fixieren Sie die Stellringe wieder, verwenden Sie die werkseitigen Einstellungen
	Servo-Reverse-Schalter am Sender wurde versehentlich auf "REV" geschaltet	Schalten Sie das Servo-Reverse auf "NORM"
Motor oder der Kraftstoffsystem	Empfängerquarz ist lose	Setzen Sie den Empfängerquarz neu ein
	Stecker der Empfängerbatterien/Akkus ist lose	Stecken Sie den Stecker wieder fest ein
	Empfänger beschädigt, z.B. nach einem Crash	Lassen Sie den Empfänger reparieren
Der Motor startet nicht	Defekte Glühkerze oder leerer Start-Akku	Glühkerze wechseln, Start-Akku aufladen
	Startakku defekt	Ersetzen Sie den Startakku
	Kraftstofftank ist leer oder Vergaser nicht gefüllt	Kraftstofftank füllen und Kraftstoff mit Seilzugstarter zum Vergaser pumpen
Motor bekommt keinen Treibstoff	Vergaser nicht richtig eingestellt	Leerlauf und Hauptdüsenadel neu einstellen
	Treibstoff ist alt oder verunreinigt	Ersetzen Sie den Treibstoff und prüfen Sie den Treibstofffilter
	Brennraum voll Treibstoff (abgesoffen)	Schrauben Sie die Glühkerze aus und verfahren Sie wie im entsprechenden Abschnitt beschrieben
Motor startet, geht aber wieder aus	Nebenluft wird über Treibstoffleitung oder Motor angesaugt	Prüfen/ersetzen Sie die Treibstoffschläuche und/oder ziehen Sie alle Motorschrauben an
	Servogestänge nicht richtig eingestellt	Servo in Neutralstellung bringen und neu einstellen
	Kraftstoffleitung, Luftfilter oder Auspuff verstopft	Verstopfte Teile reinigen, ggf. auswechseln
Motor überhitzt	Hauptdüsenadel ganz eingedreht	Setzen Sie die Hauptdüse auf die werkseitige Einstellung zurück
	Leerlaufgemisch zu mager	Setzen Sie die Leerlauf-Gemischregulierschraube auf die werkseitige Einstellung zurück
	Treibstoffschläuche geknickt	Prüfen und begradigen Sie die Treibstoffschläuche
Lebensdauer des Motors	Treibstofftank defekt	Ersetzen Sie den Treibstofftank
	Kraftstofftank ist leer	Kraftstofftank füllen
	Kraftstoffleitung, Luftfilter oder Auspuff verstopft	Verstopfte Teile reinigen, ggf. auswechseln
Lebensdauer des Motors	Vergaser nicht richtig eingestellt	Leerlauf und Hauptdüsenadel neu einstellen
	Motor überhitzt	Überprüfen Sie die Temperatur. Über 150°C muss das Kraftstoffgemisch angereichert werden. Überprüfen Sie, ob die Räder sich frei bewegen können.

Motor läuft nicht rund, spricht schlecht an	Falsche oder kaputte Glühkerze	Setzen Sie die erforderliche Glühkerze ein
	Falscher oder alter Treibstoff	Füllen Sie den vorschrittsmäßigen Treibstoff ein
	Schmutziger Luftfilter	Waschen Sie diesen, dann benützen Sie Luftfilteröl
	Gemisch zu fett	Verstellen Sie die Hauptdüsenadel zu einem magereren Gemisch
	Leerlaufgemisch zu mager	Setzen Sie die Leerlauf-Gemischregulierschraube auf die werkseitige Einstellung zurück
	Leerlaufgemisch zu fett	Setzen Sie die Leerlauf-Gemischregulierschraube auf die werkseitige Einstellung zurück
	Nebenluft wird über Treibstoffleitung oder Motor angesaugt	Prüfen/ersetzen Sie die Treibstoffschläuche und/oder ziehen Sie alle Motorschrauben an
Motor wird zu heiß	Zu geringer Druck von der Auspuff-Leitung	Auspuff-Leitung überprüfen und ggf. erneuern
	Gemisch zu mager	Verstellen Sie die Hauptdüsenadel zu einem fetteren Gemisch
	Karosserie zu dicht	Sorgen Sie für ausreichende Luftzu- und -abfuhr zum Motor indem Sie die Karosserie entsprechend ausschneiden
Motordrehzahl geht nicht zurück	Falscher Treibstoff	Verwenden Sie nur RC-Car-Treibstoff
	Drosselanschlagschraube ist verstellt.	Setzen Sie die Drosselanschlagschraube auf die werkseitige Einstellung zurück
	Motor zieht Nebenluft	Prüfen und ziehen Sie alle Motorschrauben nach
	Einer oder mehrere Dichtringe am Vergaser sind defekt	Tauschen Sie die defekten Dichtringe aus

CHASSIS

Modell zieht nach einer Seite	Trimmung der Lenkung verstellt	Korrigieren Sie die Neutralstellung an der Fernsteuerung
	Spur rechts und links unterschiedlich	Stellen Sie die Spur beidseitig auf 0° zurück
	Rad auf einer Seite kaputt oder Lager defekt	Nehmen Sie das Rad ab, reinigen Sie das Lager und tauschen sie es ggf. aus
Modell lässt sich nur schwer steuern	Servogestänge nicht richtig eingestellt	Servos in Neutralstellung bringen und neu einstellen
	Zu geringe Empfangsleistung der Antenne	Senderantenne voll ausziehen, Empfängerantenne vollständig abwickeln und nach oben führen
	Sender- und/oder Empfängerbatterien entladen	Batterien austauschen bzw. Akkus aufladen
Bremsen ist wirkungslos	Bremsenanlenkung verstellt	Korrigieren Sie die Einstellung des Bremsenanlenkhebels
	Bremsscheibe abgenutzt	Ersetzen Sie die Bremsscheibe
Kupplung greift nicht	Kupplungsbacken abgenutzt oder kaputt	Tauschen Sie die Kupplungsbacken aus
	Kupplungsglocke abgenutzt oder kaputt	Ersetzen Sie die Kupplungsglocke
	Schwungscheibe ist lose	Ziehen Sie die Schwungscheibenbefestigung nach
Kupplung trennt nicht	Federn für Kupplungsbacken abgenutzt oder kaputt	Tauschen Sie die Federn aus
Modell läuft nicht	Hauptzahnrad defekt	Ersetzen Sie das Hauptzahnrad
	Kaputte Zahnräder in den Differenzialen	Ersetzen Sie die Zahnräder
	Fliehkraftkupplung zu lose eingestellt	Stellen Sie die Fliehkraftkupplung nach
Dämpfung nicht weich und leichtgängig	Ein oder mehrere Stoßdämpfer klemmen	Reinigen und/oder nehmen Sie den Stoßdämpfer auseinander
	Kolbenstange verbogen	Reparieren Sie die Kolbenstange
Stoßdämpfer verlieren Öl	Eine Komponente der Dämpfung defekt	Prüfen und ersetzen Sie das entsprechende Teil
	Dichtungen abgenutzt	Ersetzen Sie die Dichtungen
Modell überschlägt sich beim Beschleunigen nach hinten	Fliehkraftkupplung zu straff eingestellt	Lösen Sie die Einstellschraube bis das Modell weich anfährt

RIJMODUS:

- 
- Rijd nooit als uw reactievermogen verminderd is** (bv. door vermoeidheid of beïnvloeding door medicijnen of alcohol). Verkeerde reacties kunnen zware letsels en schade tot gevolg hebben.
 - Rijd niet in mensengroepen of naar personen of dieren toe!**
 - Houd steeds direct zichtcontact met uw modelvoertuig!** Rijd ook niet 's nachts.
 - Rijd nooit op terreinen die toegelaten zijn voor het openbaar wegverkeer!** Houd rekening met eventuele voorschriften en bepalingen voor het terrein.
 - Rijd nooit zonder luchtfilter!**
 - Controleer regelmatig alle schroefverbindingen en bevestigingen** daar deze door de trillingen van de motor tijdens het rijden kunnen losraken.
 - U mag niet gedurende langere tijd met een lage snelheid rijden** daar anders de motor en de koppeling oververhit zullen raken (geen koeling door de ontbrekende rijwind)!
 - Vermijd het rijden bij zeer lage buitentemperaturen.** Het kunststof van de carrosserie verliest dan zijn elasticiteit zodat ook kleinere botsingen tot breuken kunnen leiden.

RADIOGESTUURDE AFSTANDSBEDIENING:

- Controleer de reikwijdte van uw afstandsbedieningssysteem vóór de start.**
- Schroef de zenderantenne steeds volledig vast en trek ze volledig uit.** Als de antenne niet volledig uitgetrokken is, zal de reikwijdte van de afstandsbediening verminderen.
- Controleer terwijl het voertuig stilstaat of de servo's zoals verwacht op de signalen van de afstandsbediening reageren!**
- Let op de aanduiding voor de laadtoestand van de accu's (batterijen) van uw afstandsbediening!** Zwakke of lege accu's (batterijen) kunnen ervoor zorgen dat u de controle over uw voertuig verliest.
- Zorg ervoor dat niemand anders in de omgeving op uw frequentie zendt!** Stoorsignalen op dezelfde frequentie kunnen ervoor zorgen dat u de controle over uw modelvoertuig verliest. Ook bij het gebruik van meerdere modulatiesoorten (FM, PPM, AM, PCM) mag niet dezelfde frequentie gebruikt worden.
- Rijd niet onder hoogspanningsleidingen en zendmasten.**
- Rijd niet bij onweer!** Atmosferische storingen kunnen de signalen van uw zender beïnvloeden.
- Rijd niet door water, nat gras, modder of sneeuw en als het regent.** De componenten van de RC-installatie zijn niet waterdicht!
- Verzeker u ervan dat de gas/remservo in de stationair staat.**
- Laat steeds de zender en de ontvanger ingeschakeld terwijl de motor draait!**
- Uitschakelen: 1. motor, 2. ontvanger en pas daarna de zender uitschakelen!**

ALGEMEEN:

- Verwijder de ontvangeraccu's als u het product langere tijd niet gebruikt.**
- U mag nooit oplaadbare accu's en droge batterijen door elkaar gebruiken.**
- U mag geen volle en halflege accu's (batterijen) of accu's met verschillende capaciteiten door elkaar gebruiken.** Anders kunnen de zwakkere accu's (batterijen) of accu's met de lagere capaciteit diep ontladen en lekken.
- U mag nooit proberen om droge batterijen op te laden.** Hierdoor kunnen de batterijen lekken en in het ergste geval exploderen.
- Defecte en niet meer oplaadbare accu's moeten bij de verzamelplaatsen voor KCA ingeleverd worden.** U mag ze niet via het gewone huisvuil verwijderen!
- Houd rekening met de onderhouds- en brandstofvoorschriften** voor het voertuig!
- Gebruik enkel originele reserveonderdelen!**
- Houd rekening met de afzonderlijke gebruiksaanwijzingen** van het toebehoren zoals de accu's en de acculader.
- Beveilig losse kabels en te lange kabels met dunne kabelbinders!** Let er vooral op dat de kabels op geen enkele plaats in onderdelen terecht kunnen komen die bewegen.

NEEM GEEN RISICO'S

Uw eigen veiligheid en die van uw omgeving is afhankelijk van uw verantwoord gebruik van het modelvoertuig.

- **Vraag uw verzekering of u voldoende verzekerd bent bij het uitoefenen van uw hobby.**
- **Radiogestuurde modelvoertuigen zijn geen speelgoed!**

Ze zijn enkel geschikt voor kinderen onder de 14 jaar als een volwassene toezicht houdt!

U mag het modelvoertuig enkel buiten gesloten ruimtes gebruiken.

HEB GEDULD!

Denk eraan dat de bediening van radiogestuurde modelvoertuigen geleidelijk aan geleerd moet worden.

Een verkeerd gebruik kan zware letsels en schade tot gevolg hebben.

VOORALEER U START:

Controleer alle schroefverbindingen en wielmoeren.

Zorg ervoor dat zowel de accu's (batterijen) voor de zender en de ontvanger volledig opgeladen zijn.

1. Beide afstandsbedieningshendels in neutraal zetten, daarna 2. zender en 3. ontvanger inschakelen.

MOTOR EN BRANDSTOF:

- **Houd u aan de inloopvoorschriften voor de motor!**
- **Gebruik enkel brandstof voor RC modelvoertuigen!**
Voor RC-Cars wordt er brandstof op basis van methanol/olie met ten minste 5% tot 25% nitromethaan en 16% olie gebruikt.

- **U mag nooit benzine voor gewone auto's gebruiken!**

- **U mag nooit brandstof voor modelvliegtuigen gebruiken!**

Brandstof voor modelvliegtuigen bevat te weinig olie.

- **Verbrandingsgevaar!** Tijdens het gebruik de motor en het spruitstuk niet aanraken!

Laat de motor afkoelen vooraleer u de carrosserie wegneemt.

- **Rijd steeds als de carrosserie geplaatst is!**

- **Motor afzetten:**

Zet in de stationair het schijfvlieg wiel aan de onderkant van het chassis stil.

Gebruik hiervoor een lap, een handschoen of een ander geschikt voorwerp.

Of houd de uitlaat met een lap of iets dergelijks dicht om de motor af te laten slaan.

Of onderbreek de luchttoevoer naar de carburateur.

U mag de toevoer van brandstof niet afknijpen daar anders de motor te heet kan worden.

Pas als de motor uit is mag u de ontvanger en daarna de zender uitschakelen!

- **Gevaar voor uw gezondheid!**

- **Bewaar de brandstof achter slot en op een ontoegankelijke plaats voor kinderen!**

- **Vermijd contact met uw ogen, slijmvliezen en de huid.**

Bij onpasselijkheid moet u onmiddellijk een arts raadplegen!

De afzonderlijke bestanddelen van de modelbrandstof (methanol en nitromethaan) zijn giftig!

- **Let erop dat u geen brandstof morst!**

- **Gebruik een speciale brandstoffles om het voertuig te tanken.**

- **Doe proefritten enkel in de open lucht!**

- **U mag de dampen van de brandstof en de uitlaatgassen niet inademen!**

Zorg voor voldoende ventilatie bij het tanken in gesloten ruimtes!

- **Controleer vóór elk gebruik of de slangverbindingen en het deksel van de tank dicht zijn.**

- **Explosiegevaar! Brandgevaar!**

Modelbrandstof is zeer brandbaar. U mag tijdens het tanken niet roken. Vermijd open vuur!

U mag de brandstof enkel in goed geventileerde ruimtes en uit de buurt van vuurbronnen bewaren.

U mag het modelvoertuig enkel met een lege tank transporteren!

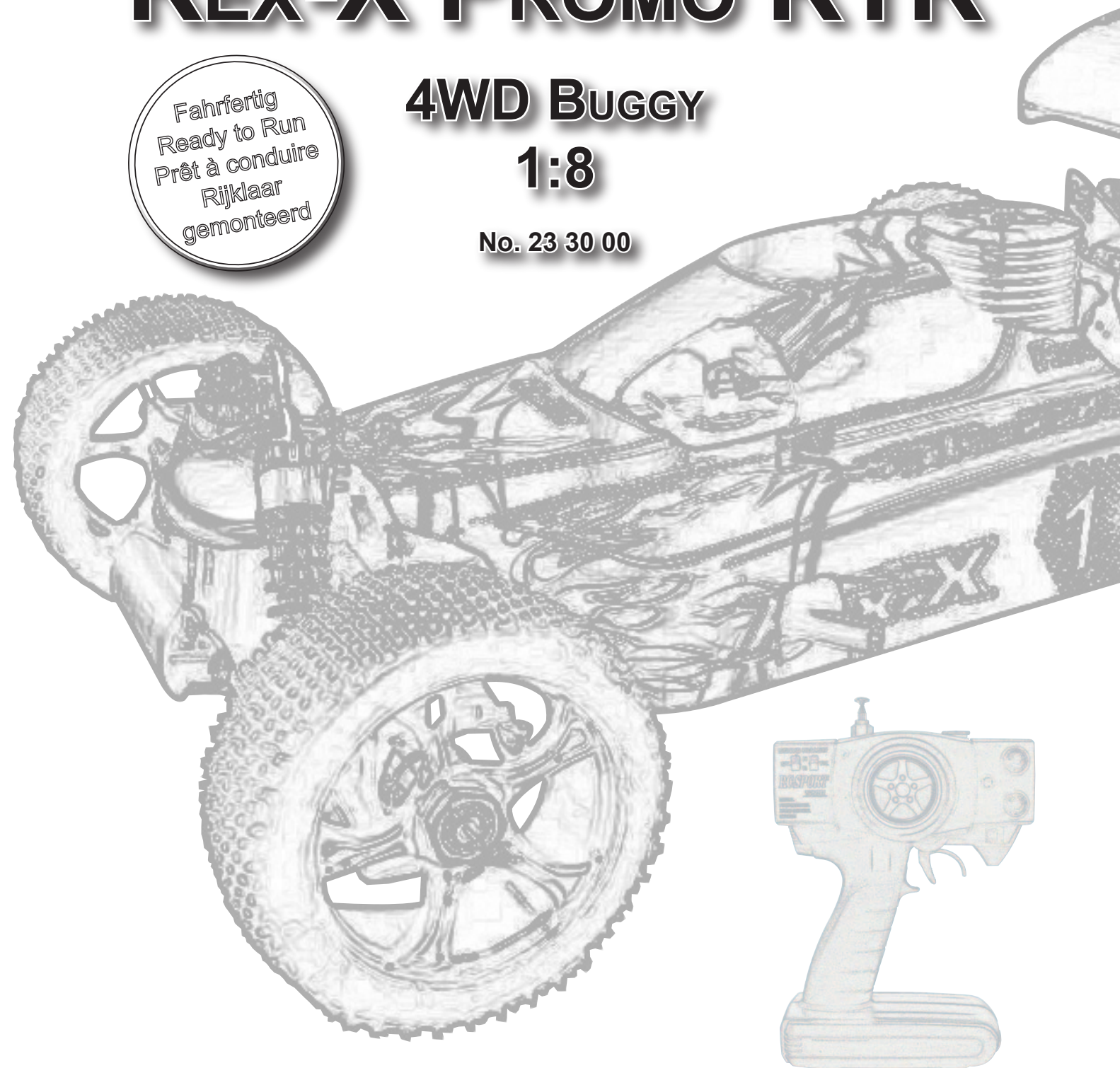
U moet de tank ook ledigen als u meerdere dagen niet zult rijden.

- **Gebruik enkel geschikte reservoirs voor het transport van de brandstof.**

De brandstof kan lak en rubber onderdelen aantasten en beschadigen.

- **Lege brandstofreservoirs en brandstofresten horen bij het KCA.**

- **U mag brandstofreservoirs niet in het vuur gooien!**

REELY**ROAD****REX-X PROMO RTR****4WD BUGGY****1:8****No. 23 30 00**

OPERATING INSTRUCTIONS

VERSION 09/06

Thank you for purchasing a RC car by CONRAD Electronic.

The car model you have purchased has been manufactured using state-of-the-art technology. The product meets the requirements of the current European and national guidelines on electromagnetic compatibility. EC Conformity has been proven and the relevant statements and documents have been deposited at the manufacturer. We reserve the rights to effect modifications to the technology and the design without prior notice. All company names and product designations contained herein are trademarks of the respective owners. All rights are reserved.

Warranty

Unless otherwise stipulated in the law, the warranty is limited to repairs up to the amount of the purchase price, the replacement of the model through an equivalent one or to the return of the purchase price. Normal wear and tear in operation is excluded from the warranty, as well as damages which were caused by collisions with hard obstacles or with other vehicles. In case of damages which are caused due to failure to observe these operating instructions or failure to observe maintenance and equipment specifications, the warranty will expire! We neither assume liability for consequential damages!

 Always observe the safety instructions!

The model is only designed for use outdoors, not indoors. In order to ensure safe operation, you must, as user, observe these operating instructions. The car is not suitable for children under 14 years of age, unless under the supervision of adults.

 For a fast response of your technical enquiries please contact or consult our Technical Advisory Service:



Tel. +499604 / 40 88 80
Fax +499604 / 40 88 48
E-mail: tkb@conrad.de
Mon to Thurs 8.00am to 4.30pm
Fri 8.00am to 2.00pm

Take note in the following section of the identification markings:

 **NOTE!** Danger warning, danger to persons or material damages

 **NOTE!** Important note

 Note

This operating manual belongs to this product.
It contains important information about operation and handling.
Please take this into consideration when you pass the product on to third parties.
Keep this manual for future reference!

Rex-X PROMO
4WD BUGGY CHASSIS
Bestel. Nr. 23 30 00

1	 VEILIGHEIDSVOORSCHRIFTEN	Pag. 100
2	BESCHRIJVING VAN HET MODELVOERTUIG	102
2.1	Tweekanals afstandsbediening	104
2.2	4WD Buggy-Chassis	105
3	VOORBEREIDINGEN	108
3.1	Basisuitvoering / benodigde onderdelen	108
3.2	Gereedschap en hulpmiddelen, checklist	109
3.3	Decoraties aanbrengen	109
3.4	Uitlijning en tandflankspeling van de aandrijving controleren	110
3.5	RC-installatie in gebruik nemen	110
3.6	Reikwijdte van de afstandsbedieningszender controleren	111
3.7	Basisafstelling van de carburateur controleren	112
3.8	Motor starten	113
3.9	Inloopvoorschriften voor de motor	114
4	RIJMODUS	115
4.1	Aanbevelingen voor het gebruik	115
4.2	Effect van de rijstil op de verschillende onderdelen	116
5	TUNING	117
5.1	Spoor instellen	117
5.2	Wielvlucht instellen	118
5.3	Demping instellen	118
5.4	Fijntuning van de motor	120
5.5	RC-installatie inbouwen (ter vervanging, optioneel) Stuurservo inbouwen en stuurstang monteren Gas/remservo inbouwen en gas/remstangen instellen Ontvanger en antenne inbouwen	
6	ONDERHOUD	124
7	TECHNISCHE GEGEVENS	125
7.1	Fabrieksinstellingen, afmetingen	126
8	FOUTEN VERHELPEN	127

hartelijk dank voor de aankoop van een **RC-Car van de firma CONRAD Electronic**.
Met dit modelvoertuig heeft u een product verworven dat volgens de nieuwste technische inzichten vervaardigd werd.
Het product is EMC-gekeurd en voldoet aan de voorwaarden van de geldende Europese en nationale richtlijnen.
De CE-conformiteit werd aangetoond. De betreffende verklaringen en documenten bevinden zich bij de fabrikant.
Wij behouden ons het recht voor om de technische en fysieke specificaties zonder voorafgaande aankondiging te wijzigen.
Alle firmanamen en productnamen zijn handelsmerken van de respectieve eigenaars.
Alle rechten voorbehouden.

Garantie
Indien niet anders door de wet voorzien, is de garantie beperkt tot herstellingen ter hoogte van de koopprijs, de vervanging door een gelijkaardig model of de vergoeding van de koopprijs.
Normale slijtage bij het gebruik en schade ten gevolge van botsingen op vaste hindernissen of andere voertuigen vallen niet onder de garantie.
Bij beschadigingen ten gevolge van niet-naleving van deze gebruiksaanwijzing of niet-naleving van de onderhouds- en brandstofvoorschriften vervalt uw garantie!
Voor gevolgschade aanvaarden wij geen enkele aansprakelijkheid!

 **U dient te allen tijde de veiligheidsvoorschriften in acht te nemen!**

Het modelvoertuig is enkel geschikt voor een gebruik **buiten** gesloten ruimtes.
Gelieve deze gebruiksaanwijzing goed op te volgen om een veilig gebruik te waarborgen.
Het product is enkel geschikt voor kinderen onder de 14 jaar als een volwassene toezicht houdt!

 **Bij problemen** kunt u zich wenden tot onze **technische helpdesk**.

NL

Tel. 053-428 54 80
Fax 053-428 00 28
E-mail: helpdesk@conrad.nl
Ma. t/m do. van 3:30 tot 20:00 uur
Vr. van 8:00 tot 18:00 uur

Houd rekening met volgende aanwijzingen:

 **WAARSCHUWING!** Gevaar van letsels en materiële schade

 **WAARSCHUWING!** Belangrijke aanwijzing

 **Nota**

Deze gebruiksaanwijzing hoort bij dit product.
Ze bevat belangrijke aanwijzingen m.b.t. ingebruikname en hantering.
Gelieve hiermee rekening te houden, ook als u het product aan derden doorgeeft.
Gelieve daarom deze gebruiksaanwijzing als naslagwerk te bewaren!

REX-X PROMO
4WD BUGGY CHASSIS
Item No. 23 30 00

	Page
1  SAFETY MEASURES	36
2 DESCRIPTION OF THE MODEL	38
2.1 Two-Channel Remote Control	40
2.2 4WD Buggy-Chassis	41
3 PREPARATION	44
3.1 Content of delivery / necessary accessories	44
3.2 Tools and auxiliaries, Check list	45
3.3 Placing the decorative patterns	45
3.4 Checking alignment and tooth backlash of drive	46
3.5 Putting the RC system into operation	46
3.6 Checking the range of the remote control transmitter	47
3.7 Checking basic settings of carburettor	48
3.8 Starting the engine	49
3.9 Running-in regulations for the engine	50
4 DRIVE OPERATION	51
4.1 Recommendations for operation	51
4.2 Effects of manner of driving on individual components	52
5 TUNING	53
5.1 Setting the alignment	53
5.2 Setting camber inclination	54
5.3 Setting the damping	54
5.4 Motor fine tuning	56
5.5 Installing an RC system (replacement, optional)	57
Installing the steering servo and mounting the steering linkage	
Installing the throttle/brake servo and setting the throttle/brake linkage	
Installing the receiver and the aerial	
6 MAINTENANCE	60
7 TECHNICAL DATA	61
7.1 Factory settings, measure and weight	62
8 TROUBLE SHOOTING	63

DO NOT TAKE ANY RISKS!

Your own security and that of your environment is solely down to you being responsible when dealing with the model.

- Find out from your insurance company whether you are covered when practicing your hobby.
- Remote controlled models are not a toy!
The car is not suitable for children under 14 years of age, unless under the supervision of adults.
- The model is only designed for use outdoors, not indoors.

DO BE PATIENT!

Bear in mind that the operation of remote controlled model vehicles has to be learned step by step.

Improper operation can cause serious damages to people and property.

BEFORE STARTING:

Check all bolted connections and all wheel nuts.

Make sure that the rechargeable batteries (batteries) of both transmitter and receiver are completely charged.

1. Both control levers in neutral position, 2. Switch on remote control transmitter and 3. Receiver

ENGINE, FUEL:

Also pay attention to the running-in regulations for the engine!

- Use model car fuel for RC cars only!
For RC cars, fuel on the basis of methanol/oil with a minimum share of 5% to 25% nitromethane and 16% oil is used.
- Never use gasoline for motorcars!
- Never use gasoline for plane models!
The percentage of oil in fuel for plane models is too low.
- ⚠ **Risk of burns!** Do not touch engine and manifold during operation!
Let the engine cool down first before removing the car body.
Drive with attached car body!
- Switch off engine:
Stop the fly wheel on the lower side of the car body when the car is in idle speed.
To that effect, use a piece of cloth, gloves or an appropriate object or block the exhaust with a cloth or something similar in order to stall the engine.
Or: Cut off the air supply to the carburettor.
The fuel supply should not be disconnected as otherwise the engine could overheat.
It is only when the engine is turned off that you may switch off the receiver, then the transmitter!

**Danger to health!**

- Store fuel in a locked place and out of reach of children!
- Avoid contact with eyes, mucous membranes and skin; contact a physician immediately if you feel unwell!
The individual ingredients of the model fuel, methanol and nitromethane, are poisonous!
- Avoid spilling fuel!
- Use a special fuel bottle to fuel the car.
- Test runs only outdoors!
- Don't breath in fuel vapors and exhaust fumes!
Ensure sufficient ventilation when fueling the car in closed rooms!
- Check the tightness of hose connections and tank lid before each use.

**Risk of explosion! Fire danger!**

- Car fuel is highly flammable. When fuelling the car, do not smoke; no open fires!
Stock fuel in well ventilated rooms, away from ignition sources.
- Only transport the model with an empty tank!
Empty the tank if you do not want to drive the mode for several days.
- Use appropriate containers for transporting the fuel.
The fuel can eat away and damage varnish and rubber parts.
- Empty fuel containers as well as fuel wastage are a hazardous waste and must be recycled accordingly.
- Do not burn fuel containers!

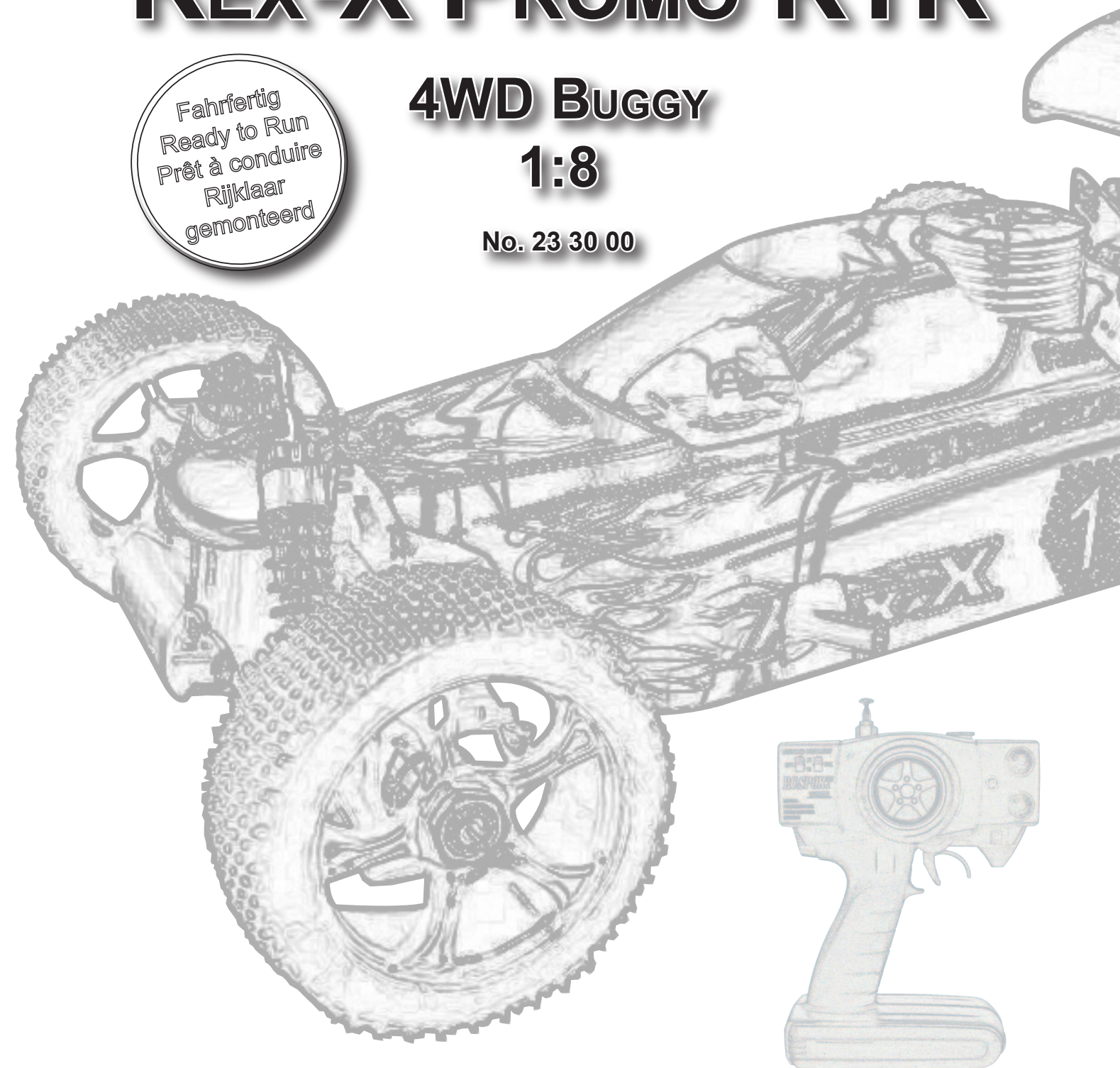
REX-X PROMO RTR



4WD BUGGY

1:8

No. 23 30 00



GEBRUIKSAANWIJZING

VERSIE 09/06

Le moteur ne fonctionne pas correctement, réagit mal

Bougie de préchauffage inadaptée ou défectueuse	Mettre en place la bougie d'allumage correcte
Carburant inadapté ou vieux	Faire le plein avec le carburant préconisé
Le filtre à air est sale	Le laver, appliquer ensuite de l'huile pour filtres à air
Le mélange de ralenti est trop riche	Ajuster le pointeau principal pour obtenir un mélange maigre
Le mélange de ralenti est trop maigre	Remettre la vis de réglage du mélange de ralenti au réglage d'usine
Le mélange de ralenti est trop riche	Remettre la vis de réglage du mélange de ralenti au réglage d'usine
De l'air additionnel est aspiré par la conduite de carburant ou par le moteur	Contrôler/remplacer les conduites de carburant et/ou resserrer toutes les vis du moteur
La pression provenant de la conduite d'échappement est trop faible	Contrôler la conduite d'échappement et la remplacer si nécessaire

Le moteur chauffe trop

Le mélange est trop maigre	Ajuster le pointeau principal pour obtenir un mélange plus riche
La carrosserie est trop étanche	Veiller à une circulation d'air et une dissipation suffisante vers le moteur en découpant en conséquence des trous dans la carrosserie
Carburant inadapté	Utiliser uniquement le carburant pour modèles réduits RC

Le régime du moteur ne diminue pas

La vis de butée du papillon des gaz est déréglée.	Régler à nouveau la vis de butée du papillon des gaz au réglage d'usine
Le moteur aspire de l'air additionnel	Vérifier que toutes les vis du moteur sont fermement vissées, les resserrer
Une ou plusieurs bagues d'étanchéité sur le carburateur sont défectueuses	Remplacer les bagues d'étanchéité défectueuses

CHÂSSIS

Le modèle tire d'un côté

Le réglage de la direction est déréglé	Corriger la position neutre sur la télécommande
L'écartement des roues est différent à droite et à gauche	Remettre l'écartement des deux côtés à 0°
Roue endommagé d'un côté ou palier défectueux	Retirer la roue, nettoyer le palier et le remplacer le cas échéant

Le modèle est difficile à piloter

La tringlerie des servos n'est pas réglée correctement	Mettre les servos en position neutre et effectuer un nouveau réglage
Puissance de réception de l'antenne trop faible	Sortir complètement l'antenne émettrice, dérouler complètement l'antenne réceptrice et guider vers le haut
Les piles /accus d'émetteur et/ou de récepteur sont déchargés	Remplacer les piles ou recharger les accus

Le frein n'agit pas

Bielle de freinage déréglée	Corriger la position de la bielle de freinage
Disque de frein usé	Remplacer le disque de frein

L'embrayage n'entre pas en prise

Mâchoires d'embrayage usées ou endommagées	Remplacer les mâchoires d'embrayage
Cloche d'embrayage usée ou endommagée	Remplacer la cloche d'embrayage
Volant-moteur desserré	Resserrer la fixation du volant-moteur

L'embrayage ne se désaccouple pas

Ressorts de mâchoires d'embrayage usés ou endommagés	Remplacer les ressorts
--	------------------------

Le modèle ne fonctionne pas

Roue dentée principale défectueuse	Remplacer la roue dentée principale
Roues dentées défectueuses dans les différentiels	Remplacer les roues dentées
Le réglage de l'embrayage centrifuge est trop lâche	Régler l'embrayage centrifuge

L'amortissement est dur ou coince

Un ou plusieurs amortisseurs coencent	Nettoyer l'amortisseur et/ou le désassembler
Tige de piston tordue	Réparer la tige de piston

Les amortisseurs perdent de l'huile

Un composant de l'amortissement est défectueux	Contrôler et remplacer la pièce correspondante
Les joints sont usés.	Remplacer les joints

Le modèle fait des tonneaux vers l'arrière à l'accélération

Le réglage de l'embrayage centrifuge est trop tendu	Desserrer la vis de réglage jusqu'à ce que le modèle démarre en douceur
---	---

DRIVE MODE:



- Never drive if your ability to respond is limited** (e.g. when tired, under medication or under the influence of alcohol). Incorrect responses can cause serious damages to people and objects.
- Do not drive in the direction of gathered people, persons or animals!**
- Always keep visual contact to your model!** Do not drive at night.
- Never drive on roads, which are opened to public road traffic!**
Take note of possible conditions and regulations for the site.
- Never drive without air filter!**
- Check regularly all bolt connections and fasteners**, as they may get loosened or detached due to the vibrations of the engine.
- Avoid long driving in the part-load operational range**, since otherwise, engine and clutch (missing air cooling) will overheat!
- Avoid driving at very low outdoor temperatures.**
The synthetic material of the car body loses its elasticity; Therefore, even small collisions may cause chippings and fractures.

REMOTE CONTROL:

- Before starting, check the range of your remote control system.**
- Firmly screw the transmitter antenna and pull it out to its entire length.**
An antenna that is not completely pulled out reduces the range of the remote control transmitter.
- Check, on the stationary model, whether the servos respond to the signal of the remote control!**
- Check the charge level indicator of your remote control!**
Weak or empty rechargeable batteries (batteries) can cause you to lose control over your model.
- Make sure that nobody else is transmitting in the proximity of your frequency!**
Interfering signals on the same frequency can make you lose the control over your model.
Also, when using different modulation types (FM, PPM, AM, PCM), the same frequency should not be used.
- Do not drive under high voltage power lines or radio masts.**
- Do not drive in the case of thunderstorms!**
Atmospheric interferences can affect the signals of your remote control transmitter.
- Don't drive in the rain, through wet grass, water, mud or snow.**
The components of your RC system are not waterproof!
- Make sure that the throttle/brake servo is in idle position.**
- Always let the remote control and the receiver turned on whilst the engine is running!**
- Switching off: 1. switch off the engine, 2. the receiver then the transmitter!**

GENERAL INFORMATION:

- Remove the rechargeable batteries of the receiver if you are not using the latter for a longer period of time.**
- Never mix rechargeable batteries with dry-cell batteries.**
- Never mix full and half full rechargeable batteries /batteries or rechargeable batteries with different capacities.**
Otherwise, the weaker rechargeable batteries / batteries or rechargeable batteries with low capacity can be totally discharged and can leak.
- Never try to charge dry cell batteries.**
This can cause leakage and in the worst case can cause an explosion
- Defective / rechargeable batteries which cannot be recharged any more are a hazardous waste (recycling sites).**
It is forbidden to dispose of them via the household rubbish!
- Take note of the warning notes and the equipment regulations** that are specific to the vehicle!
- Only use original spare parts!**
- Take note of the separate operating manuals** of accessories such as rechargeable batteries and chargers.
- Ensure extra lengths and loose hanging cables with thin cable fasteners!**
Ensure, in particular, that lines do not get into moving parts.

General tips for the beginner and the RC car professional



Safety is the ultimate goal!
Observe the safety instructions for untroubled driving fun.



We recommend that you read through the present assembly and operating manual carefully!

In the description of the model, you will learn everything about the characteristic of this model. In the section on preparations, you will find a list of the tools and accessories that you will need for the final assembly and the different tasks that are still necessary in preparation for driving.



While getting the model ready to run, you learn the functions of your vehicle and the technical correlations in the simplest way.

This knowledge not only simplifies the maintenance of your model, looking for faults and carrying out small repairs but also the tuning of the model. With increasing driving experience you will also have higher expectations in regard to the road performance of your model. Optimize the chassis tuning in accordance with your own style and driving and your preferred field of application. Rex-X chassis offers numerous tuning possibilities.



In these instructions you don't just find out how you can change the various settings, but also why these changes lead to such results.

Technical terms are necessary!

But not everybody is familiar with them. In order to always know what these operating instructions are talking about and to be able to talk shop with other model sportsmen, we explained some terms with the description of the model. Furthermore: in case something gets broken, you must order spare parts. Prevent misunderstandings when ordering and avoid more expenses in terms of time and money, by giving the needed part the correct name.

General specifications for the RC car professional:

Of course, the RC car pro with experience in model construction will also be able to get his model ready to run without extensive, pictorial instructions. And surely we don't need to explain to you what is part of the chassis or what is engine tuning.

Again what is important for you is, for example, the safety and maintenance instructions and the extra tips.



NOTE! Danger warning, danger to persons or material damages



NOTE! Important note



Note

We emphasized them, in particular, in this operating manual.

This helps you "skim" the text without having to deal with "too much" information.



Extra tips
which can be useful for you can be found in these instructions, but also when communicating with other model sportsmen as well as when reading model sport magazines where you can find many suggestions and get a lot of support.

Do you want everything and immediately?

You made the correct choice with Buggy Rex-X Promo RtR. The engine with starter cord, air filter, manifold and resonance tube is already mounted, as well as the complete RC system with servos and receiver with ON/OFF switch.

We provided two practical boxes on the chassis for the receiver and the batteries of the receiver. A finished car body and a matching decal sheet are included in the delivery; the car body support is also mounted.

However, you still have to charge rechargeable batteries or to insert batteries, to fasten the spark plug, to fill the tank and to install the car body. **Now, you are ready!**

Highest quality materials and first-grade workmanship guarantee untroubled driving fun even under tough operating conditions and a long life of the model.

The low degree of maintenance leaves you lots of time to concentrate on driving and to perfect your manner of driving.

INSTALLATION RADIOPILOTÉE

L'installation radiopilotée ne fonctionne pas	Les piles /accus d'émetteur et/ou de récepteur sont vides	Remplacer les piles /accus d'émetteur et/ou de récepteur
	Les piles/accus sont mis en place incorrectement.	Vérifier la polarité des piles/accus
	La prise des piles/accus est desserrée	Rebrancher la prise
Trop faible portée de l'émetteur	Les piles /accus d'émetteur et/ou de récepteur sont faibles	Remplacer les piles /accus d'émetteur et/ou de récepteur
	Puissance de réception de l'antenne trop faible	Sortir complètement l'antenne, dérouler complètement l'antenne réceptrice et guider vers le haut
	L'antenne émettrice n'est pas complètement sortie	Sortir complètement l'antenne émettrice
Les servos ne répondent pas correctement	L'antenne réceptrice n'est pas complètement sortie	Ressortir complètement le fil d'antenne.
	L'antenne réceptrice est coupée	Faites réparer le récepteur
	Les piles /accus d'émetteur et/ou de récepteur sont faibles	Remplacer les piles /accus d'émetteur et/ou de récepteur.
	Les roues dentées dans l'engrenage servo ne s'engrènent pas ou sont défectueuses	Faites réparer le servo
	Les bagues d'arrêt aux leviers de direction sont desserrées.	Les fixer, utiliser les réglages effectués en sortie d'usine
L'installation RC fonctionne mal lorsque le moteur tourne	Le commutateur servo-reverse du servo sur l'émetteur a été mis par erreur en position « REV »	Mettre le commutateur servo-reverse sur « NORM »
	Le quartz du récepteur est desserré.	Remettre en place le quartz du récepteur
	La prise des piles/accus est desserrée	Rebrancher la prise
	Le récepteur est endommagé, par ex. après une collision	Faites réparer le récepteur

PROBLÈMES AVEC LE MOTEUR OU LE DISPOSITIF DE DÉMARRAGE

Le moteur ne démarre pas	Bougie de préchauffage défectueuse ou accu de démarrage vide	remplacer la bougie d'allumage, recharger l'accu de démarrage
	L'accu de démarrage est défectueux	Remplacer l'accu de démarrage
	Le réservoir est vide ou le carburateur n'est pas rempli	Faire le plein du réservoir et faire aspirer du carburant dans le carburateur en pressant sur le bouton de démarrage
	Le carburateur est mal réglé	Régler de nouveau le ralenti et le pointeau principal
Le moteur n'est plus alimenté en carburant	Le carburant est vieux ou sale	Remplacer le carburant et contrôler le filtre à carburant
	La chambre de combustion est pleine de carburant (moteur noyé)	Dévisser la bougie de préchauffage et procéder comme décrit dans le paragraphe correspondant.
	De l'air additionnel est aspiré par la conduite de carburant ou par le moteur	Contrôler/remplacer les conduites de carburant et/ou serrer toutes les vis du moteur
	La tringlerie du servo n'est pas réglée correctement	Mettre le servo en position neutre et effectuer un nouveau réglage
	La conduite de carburant, le filtre à air ou le pot d'échappement sont colmatés	Nettoyer les pièces colmatées, si nécessaire les remplacer
	Le pointeau principal est vissé à fond	Remettre le pointeau principal au réglage d'usine
Le moteur démarre, mais s'arrête aussitôt	Le mélange de ralenti est trop maigre	Remettre la vis de réglage du mélange de ralenti au réglage d'usine
	Les conduites de carburant sont pliées	Contrôler et redresser les conduites de carburant
	Le réservoir de carburant est défectueux	Remplacer le réservoir de carburant
	Le réservoir de carburant est vide	Remplir du carburant
	La conduite de carburant, le filtre à air ou le pot d'échappement sont colmatés	Nettoyer les pièces colmatées, si nécessaire les remplacer
	Le carburateur est mal réglé	Régler de nouveau le ralenti et le pointeau principal
	Le moteur s'échauffe	Vérifier la température. En cas de températures supérieures à 150°C, le mélange doit être enrichi. Vérifier que les roues peuvent tourner librement.

7.1

RÉGLAGES D'USINE, DIMENSIONS

Largeur des tiges filetées visibles

Bras transversaux supérieurs arrière :

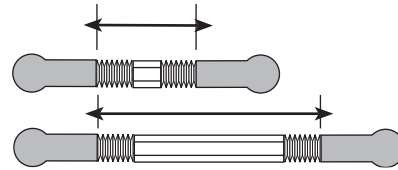
12,2 mm

Bras transversaux supérieurs avant :

8,5 mm

Barres d'accouplement :

30,4 mm



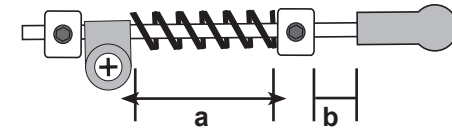
Timonerie des gaz

(a) Distance tige de commande des gaz – bague d'arrêt :

11,8 mm

(b) Distance bague d'arrêt – tête sphérique :

5,8 mm



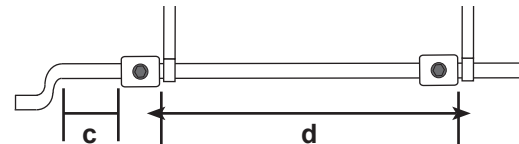
Timonerie de frein

(c) Distance suspension – bague d'arrêt :

9,5 mm

(d) Distance bague d'arrêt – bague d'arrêt :

36,7 mm



DIMENSIONS ET POIDS

Longueur totale

Empattement

Largeur

Ecartement
des rouesPoids avec moteur
(correspondant
à la livraison)

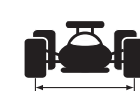
470 mm



330 mm



312 mm



268 mm



ca. 3450 g

Totally off road!

You are looking for a challenge; you want to run your model on all types of terrains.

This type of vehicle allows you to drive on a wide variety of terrains as it offers numerous possibilities to adapt the chassis in accordance with your own style of driving and your field of application. The raised chassis extensions made of shock resistant synthetic material offer the RC components and the silencer additional protection against splash water, bouncing stones and restarting in case of road unevenness. Semi pneumatic knobby tires ensure correct driving even on "difficult" terrains.

Transverse stabilizers at the front and at the back (available optionally) ensure excellent road holding also on slippery surfaces.

TECHNICAL INFORMATION

Engine:

4WD Buggy Rex-X Promo is driven by an air-cooled 3,5 ccm two stroke engine with 1,4 kW (1.9 PS).

Slide carburettor, manifold and resonance tube are already mounted.

The recoil starter cord that is flanged onto the crank case makes it possible to start the engine without other tools.

The engine is operated with environmentally-friendly model fuel based on oil/methanol, the tank with snap closing holds 125 ccm.

Drive:

The driving power of the 2 PS two stroke engine is transmitted to the enclosed center differential and from there to the differential in the front and rear axle.

All differentials have metal bevel wheels and planet wheels, the axle drive shafts are supported by ball bearings.

Chassis frame:

The independent wheel suspension at the double transverse control arms as well as the aluminum oil dampened shock absorbers which are adjustable with spacer rings optimize road-holding, thus fulfilling all expectations.

Two independent adjustable disk brakes with special brake pads offer a braking power at the front and rear axle that can be adapted to driving style and terrain.

The adjustable servo saver protects the steering servo in hard terrains.

A transverse stabilizer (option part, not included) at the rear axle reduces the inclination of the model to understeer, which makes driving behavior more agile.

Chassis

The ground support plate made of Duralumin and the reinforcing cross-ties of front axle to the center differential and of rear axle differential to the chassis guarantee a high stability with small weight.

This stiffness ensures a good driving stability, since no suspension torque from the chassis is superposed to the selected tuning of the undercarriage.

The drive performance benefits from the low net weight of the special aluminum alloy and the high stability of the model means that it can withstand small collisions without damage.

The lateral chassis lining strips protect the components against falling stones.

Tuning

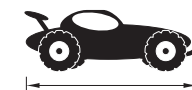
Clamping screws in the upper transverse control arms are used to adjust the camber inclination of the front and rear axles.

The alignment is effected by clamping screws in the steering links.

Tuning parts are available on request. Hence, you can retrofit at any time according to your wishes.

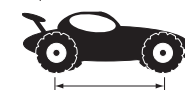
MEASURE AND WEIGHT

Total length



470 mm

Wheel base



330 mm

Width



312 mm

Wheel track



268 mm

Weight with engine
(as in delivery)

approx. 3450 g

2.1

TWO-CHANNEL REMOTE CONTROL



Fig. similar to model

Two-channel remote control transmitter

Pistol grip transmitter with steering wheel for steering or traction lever for speed or hand transmitter with a remote control lever for driving speed and a remote control lever for driving direction.

Transmitter and receiver crystal are available separately and cannot be exchanged.

If you wish to drive your model in a competition or together with other models, this feature ensures that no other person transmits on your frequency, thus causing you to lose control over your model.

Antenna

Transmitter antenna: Emits the signals of the remote control transmitter as radio signals.

Receiver antenna: A simple wire on the receiver in the vehicle, whose length is exactly tuned to the transmission frequency of the remote control system with which the control signals are optimally received.

Charging socket

The ON/OFF switch must be in the "OFF" position before you start charging!

NOTE! Never try to charge dry cell batteries.

LED display

Indicates the on-position of the transmitter.

Limited steering turn St.D/R (Dual Rate)

The deflection of the steering servo can be adjusted with the adjusting knob ST.D/R in the range of 10% to 100%.

The highest the selected percentage, the highest the sensitivity of the steering to steering signals.

Servo reverse switch

Switches the rotational direction / driving direction of the corresponding servo.

Steering wheel

The steering wheel is turned in the desired driving direction towards the right and the left.

Throttle/brake lever

The throttle/brake lever is moved towards the front in order to brake and towards the back in order to accelerate.

Transmitter crystal

Frequency giver of the transmitter. A receiver crystal which has been exactly tuned to the transmitter is inserted in the receiver (on the chassis). To change the frequency, **both** crystals must be exchanged!

Trim lever throttle/brake

to fine tune the neutral position of throttle/brake servos.

Trim wheel steering

To fine tune the neutral position of the steering servo. To that effect, place the adjusting knob for the max. steering turn in the max. position. With max. control travel for the steering turn, fine tuning is simplified.

Moteur:**Moteur à combustion 3,5 ccm**

avec jeu de roulement ABC, amortisseur acoustique à résonance à deux chambres et carburateur à robinet-vanne

Cylindrée : 3,5 ccm

Puissance: 1,4 kW / 1,9 PS

Régime: 30.000 rpm

Plage de régime : env. 2000 - 30.000 rpm

Alésage : 16,6 mm

Course : 16 mm

Carburant : Carburant pour modèle réduit de voiture RC à base de méthanol/huile avec une part min. de 5%-25% de nitrométhane et 16% d'huile synthétique

Contenu du réservoir : 125 ccm

Lubrification : autolubrifiant

Bougie de préchauffage : moyen – extra froid (selon le carburant)

Filtre à air : mousse-filtre sec

Transmission de la puissance :

Transmission intégrale : Différentiels étanches dans les essieux avant et arrière par le biais d'arbres à Cardan, différentiel central roue dentée principale en acier. Tous les arbres d'entraînement sont montés sur roulements.

Embrayage centrifuge**Rapport des changements de vitesse :**

Roue dentée principale (46 Z) / cloche d'embrayage (13 Z)

Châssis :

Plaque de support du bas de châssis en aluminium dur, extrêmement léger, solide et résistant au gauchissement

Tringles de garde en cuvette du châssis en plastique résilient

Ponts amortisseurs en aluminium, fraisés par commande CNC

Entretoises transversales du boîtier du différentiel arrière vers la plaque de support du bas de châssis et du couvercle du différentiel central aux roulements des barres d'accouplement

Mécanisme de roulement :**Suspension**

des roues avant : Suspension à bras transversaux superposés
Vis de serrage dans le bras transversal supérieur

Suspension

des roues arrière : Suspension à bras transversaux superposés
Vis de serrage dans le bras transversal supérieur
(déport avant / arrière réglable)

Freinage :

Frein à disque avec rondelles en aluminium, garniture de frein spéciale sur l'entraînement de l'essieu arrière et l'entraînement de l'essieu avant

Suspension: Trains avant avec amortisseurs hydrauliques à pression d'huile,

Précontrainte du ressort réglable via entretoises,

Points de braquage réglables

Pneus :

avant / arrière : Pneus pour Buggy,
Largeur: 89 mm, Ø160 mm

Des travaux d'entretien et des contrôles du fonctionnement doivent être effectués périodiquement, assurant ainsi une mise en service et un fonctionnement irréprochables.

Les vibrations du moteur et les chocs lors de la mise en service peuvent causer le dévissage des assemblages à vis.

Pour cette raison, vérifiez avant chaque mis en service :

- que tous les écrous de roues et les assemblages sont fermement fixés; au revissage de vis, arrêtez-les à l'aide d'un vernis de fixation pour vis – que le levier de commande du servo est fermement vissé sur l'arbre du servo
- que les conduites de carburant et le filtre à air sont fixés correctement et en bon état
- que les câbles sont posés correctement
- l'état de charge des accus de l'émetteur et du récepteur

Nettoyage

- **Débarrassez le modèle réduit**, à la suite de toute utilisation, de toute poussière ou salissure à l'aide d'air comprimé et/ou utilisez un nettoyeur à jet pulvérisé.
Veillez, en particulier, aux paliers. Démontez de temps en temps les roues pour débarrasser des roulements à billes toute poussière et autres saletés.
Toutes les pièces mobiles doivent être relubrifiées après un nettoyage.
Enlevez après le graissage des roulements toute huile ou graisse ayant pu s'écouler. Autrement, les poussières y resteront collées.
- **Nettoyez également régulièrement les ailettes de refroidissement** situées sur le collecteur du radiateur au moyen d'une brosse à dents afin de garantir une dissipation de chaleur optimale.

Système d'alimentation en carburant, moteur :

- **Veillez à ce que des impuretés ne pénètrent pas dans le réservoir ou le carburateur et/ou dans le moteur avec l'amenée de carburant.** De telles impuretés pourraient provoquer des ratés d'allumage sous charge ou un mauvais réglage du ralenti. Dans des conditions défavorables, un corps étranger entre boîte de glissement et pistons peut causer l'arrêt ou le grippage des pistons !
Montez, par mesure de sécurité, un filtre à carburant entre réservoir et carburateur afin d'extraire par filtration les particules en suspension du carburant.
- **N'utilisez que du carburant pour modèles de voitures RC !**
- **N'utilisez que du carburant frais** et veillez à ce que le bouchon du réservoir soit bien fermé.
Le carburant pour modèles réduits absorbe avec le temps de l'humidité de l'air. Cette humidité diminue la performance du carburant et entraîne de par là le dysfonctionnement du moteur et également sa corrosion.
- **Videz le réservoir si vous n'utilisez pas le modèle réduit pendant plusieurs jours.**
Les composants volatils du carburant nitrométhane et méthanol s'évaporent et marquent de l'huile qui s'accumule, enrichit le mélange et risque de boucher les conduites.
- **Chaque jour, après la mise en service du modèle, dévissez la bougie et appliquez quelques gouttes d'huile spéciale pour moteurs „After Run» (huile fluide de machine) dans le cylindre.** Remettez en place la bougie et tournez et bougez le modèle pour que l'huile puisse se répartir dans la chambre de combustion. Cette mesure aide à prévenir la corrosion.
Si vous n'utilisez pas le modèle pour une longue période, par ex. pour „l'hivernage», appliquez 2-3 gouttes d'huile de conservation (accessoires) dans le cylindre.
- **Fixez les conduites de carburant** aux ajutages au moyen de colliers autobloquants ou de collier spéciaux pour conduites (accessoires). L'huile contenue dans le carburant peut provoquer le glissement des extrémités du tuyau.

Filtre à air

Le filtre à air prévient la pénétration d'impuretés par le biais de l'air aspiré dans le moteur. Tout corps étranger qui pénétrerait l'air aspiré entre la boîte de glissement et les pistons peuvent causer le grippage des pistons et détruire ainsi le moteur et endommager la chaîne de transmission.

- **Nettoyez le filtre à air avec du pétrole ou de l'huile fluide pour machines (huile à filtres à air, accessoires).**
Si vous avez nettoyé le filtre à air avec un produit de rinçage et de l'eau, rincez-le ensuite rigoureusement.
Autrement les résidus de savon pourraient pénétrer dans le moteur et détruire la pellicule lubrifiante.
Ensuite, huilez le filtre à air avec de l'huile pour filtres à air.
Ne jamais mettre en marche votre modèle sans filtre à air !
- **Fixez le filtre à air** à l'aide d'un collier autobloquant mince.

Lubrification

- Toutes les pièces mobiles et toutes les pièces roulant sur palier doivent être lubrifiées après chaque nettoyage et au bout de chaque fonctionnement au moyen d'une huile pour machine fluide ou au moyen d'un atomiseur de graisse.

Utilisation du modèle dans des conditions atmosphériques et environnementales défavorables

Les éléments de l'installation RC ne sont pas étanches à l'eau !

Enveloppez les servos d'un film plastique pour protéger les pièces contre les éclaboussures, contre l'humidité de la pelouse mouillée et de la bruine, ainsi que des poussières et d'autres saletés.



2.2

4WD BUGGY CHASSIS

2/4 WD

2/4 Wheel Drive driven by 2 or 4 wheels.

ABC assembly

ABC means "Aluminum", "Brass" and "Chrome". Aluminum with its small thermal expansion and small weight serves as material for pistons, the cylinder is made of brass with chrome-plated contact surface.

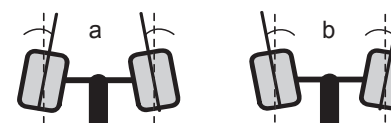
Air filter

The air filter is made of foam and prevents the penetration of dust and dirt particles through the suction hole into the carburettor and in the engine.

Alignment

Position of the wheel level to the driving direction:

- a) **Toe-in** – Wheels point inwards
b) **Toe-out** – Wheels point outward



Axle leg

This is where the axle turns. The steering levers are located on the front axle legs.

Bumper

Made of impact resistant synthetic material, hoisted and supported by two additional cross-ties at the front axle differential, for excellent damping in case of a frontal crash

Chassis

The "frame" of the vehicle, to be precise, only the bottom support plate.

Damper plate

The upper end of the shock absorber of an axle right and left is screwed to the damper plate at the front or at the rear. The shock absorbers are thus somehow interconnected via the damper plate.

Differential

Differential gear. Equalizes the different revolution speeds, e.g. between the wheel on the inside of a bend and the outside of a bend.

Fuel tank

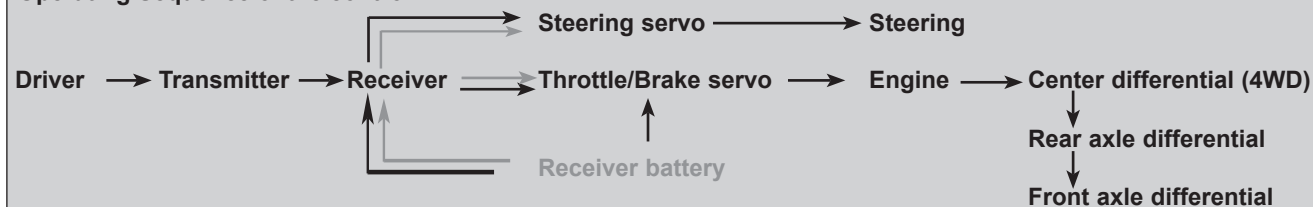
The fuel tank with snap closing contains 125 ccm and is equipped with an integrated fuel filter. The tank is connected, via a hose, at the connection nipple in the lid, with the resonance sound absorber. During operation, the exhaust gas effects an overpressure in the tank, which improves the fuel supply to the carburettor.

Inclination

Inclination of the wheels as viewed from the front: **Positive inclination**  **Negative inclination** 

Main nozzle needle

Regulates the fuel supply to the carburettor

Operating Sequence of the control:**RC model**

"Radio controlled", to be more precise: "Remote Controlled" Model

Receiver

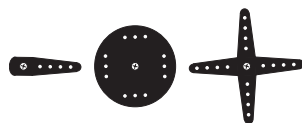
Receives and "translates" the control signals of the remote control transmitter (direction and intensity) for the servo and the cruise control. The transmitter crystal which is tuned to the **receiver crystal** ensures the perfect communication between transmitter and receiver. Transmitter and receiver crystals are thus tuned to one another, so that signals of parallel transmitters cannot disturb this receiver (this model).

Resonance exhaust silencer

The resonance exhaust silencer serves, on the one side, to absorb sounds, on the other side, to display the optimal output of the engine.

Servo lever (servo arm)

Lever, disk or cross with 4 control levers which transmit the rotational movement of the servo motor via steering levers.

**Servo**

Servo motor whose shaft turns in a limited angle in both directions and carries out mechanically a control function via a lever.

Servo reverse switch

(at the remote control transmitter) switches the rotational direction / driving direction of the servo

Servo saver

Cushioned additional link between steering servo and steering link. Sudden, hard shocks on the wheels are dampened by this link and are not transmitted directly in the servo.

Shock absorbers

The shock absorbers consist of four coil springs in whose center respectively one cylinder with one piston and one piston rod is located. The springs absorb the travel of the axle halves when traveling on uneven roads. Thus, bounding and rebounding is limited via the pistons located in the center of the coil springs.

The shock absorbers are fastened between the damper plates at the front and the back and the lower transverse links

Slide carburettor

By sliding the "chocking barrel" the air supply to the engine is regulated. At the same time, the conical needle of a needle valve (idle nozzle needle) is moved; thus, changing the amount of fuel that flows through the carburettor.

**Spindle**

The axis onto which the wheel is screwed and around which the wheel turns.

Montage du servo de vitesse/frein

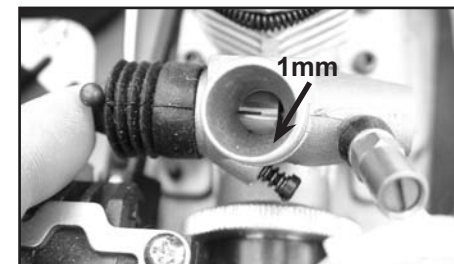
- Placez l'arbre de servo au moyen de la radiocommande en position neutre
- Placez le servo du haut dans la section arrière de la plaque de montage du servo and vissez-le au moyen des pendants en plastique du kit de fixation du servo
- **Arbre de servo vers le haut et l'avant !**

**Remontez maintenant la plaque de montage RC.**

Contrôlez la position marche à vide du carburateur et, si nécessaire, réglez

Un contrôle visuel de l'orifice de passage du carburateur est possible après le placement du filtre à air.

- Position marche à vide (orifice de passage du carburateur 1 mm env.), le cas échéant, réajustez la vis de réglage de la marche à vide (=vis d'étranglement/arrêt).
- La vis de réglage de la marche à vide est la **petite** vis placée au dessous de l'ouverture d'admission d'air.

**Montage de la timonerie de direction**

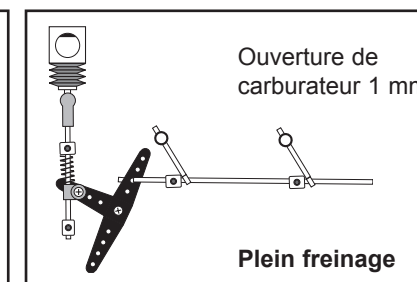
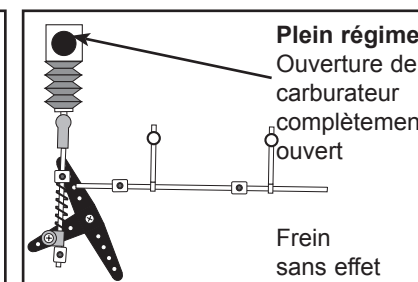
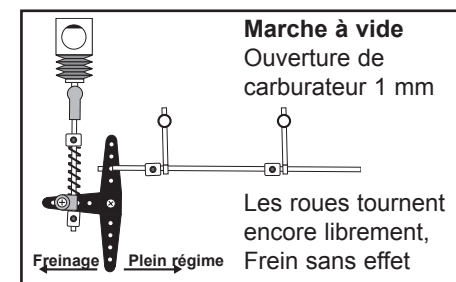
- Vissez la tête sphérique sur le filetage de la timonerie de direction
- Vissez légèrement les vis sans tête (1.5 mm) dans les bagues d'arrêt
- Glissez bague d'arrêt, ressort et tige de commande des gaz sur la timonerie d'accélérateur.
- Insérez la timonerie d'accélérateur sur la tête sphérique à partir du tiroir du carburateur.
- Vissez sans serrer la tige de commande des gaz sur le levier du servo arrière et
- Placez légèrement la bague d'arrêt sur la tige de commande des gaz et fixez.
- Accrochez la timonerie de frein par les extrémités coudées dans le levier gauche de commande du servo. Faites glisser la bague d'arrêt (distance env. 36.7 mm). Guidez la tringlerie à travers la deuxième timonerie de frein et placez la troisième bague d'arrêt.
- Positionnez le levier de servo sur l'arbre de servo et vissez de sorte que la timonerie de frein soit approximativement parallèle à l'essieu longitudinal du véhicule.
- Placez légèrement les deux bagues d'arrêt arrière sur le levier des freins et fixez.



Découpez le levier de commande du servo avant pour éviter qu'il ne touche la timonerie de frein quand le véhicule est à plein régime.

Les timoneries de vitesse/frein devraient présenter maintenant les effets suivants :

- **Plein régime :**
Tiroir de carburateur complètement ressorti, le frein est inactif
- **Marche à vide :**
Tiroir de carburateur complètement rentré, bague d'arrêt sur la timonerie de frein desserrée sur les leviers de freins.
- **Freinage :**
Tiroir de carburateur complètement rentré, la timonerie des gaz presse contre la résistance du ressort, levier de frein complètement dévié.



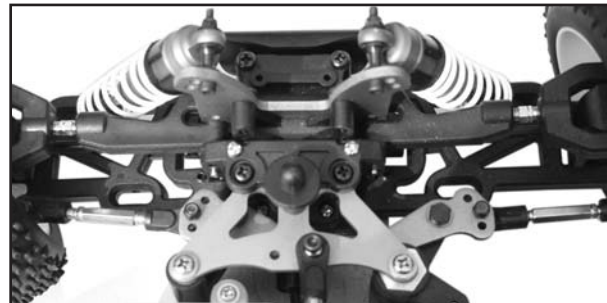
Montage du mécanisme de conduite

Le mécanisme de conduite de « Rex-X » est conçu comme **porte-fusée de direction**.

Les leviers sur porte-fusées sont reliés à une barre d'accouplement en trois parties. Le pivotement du levier de commande du servo active un bras du servosaver via la timonerie de direction.

Le servosaver comprend deux leviers placés perpendiculairement l'un par rapport à l'autre, qui ne sont pas rigidement reliés mais qui se laissent activer, via un ressort, l'un contre l'autre, au même niveau que le levier de commande du servo. Le second levier du servosaver active la partie médiane de la barre d'accouplement, causant ainsi le braquage des roues. (un impact sur les roues via le levier de direction sur la timonerie de direction et le deuxième bras du servosaver a un effet inverse. Il empêche la connection flexible au premier bras de levier du servosaver, à savoir, que cet impact soit guidé immédiatement dans le servo, et endommage ce dernier).

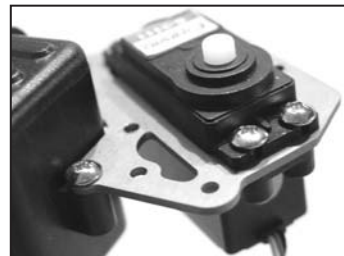
Le braquage à droite et à gauche est limité dû à la butée mécanique du levier sur porte-fusée contre le support de fusée d'essieu.



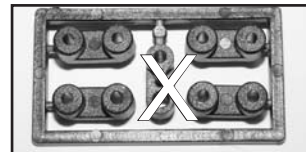
➔ **Le servo de conduite et le servo de vitesse/frein se laissent facilement démonter si vous démontez la plaque de montage RC ! A cet effet, dévissez les cinq vis métalliques sur les douilles d'écartement et trois vis en plastique sur les supports de freins et sur la caisse des accus. La caisse du récepteur peut être retirée en même temps !**

Montage du servo de conduite

- Placez les roues en direction de marche « ligne droite »
- Placez l'arbre du servo en position neutre au moyen de l'émetteur radiocommandé
- Placez le servo de conduite (arbre de servo vers l'avant) dans la section avant de la plaque de montage RC et
- Vissez le servo de conduite avec les pendants en plastique du kit de fixation du servo (au dessous de la plaque de montage RC)
- Placez le levier de commande du servo sur l'arbre du servo de sorte à créer une connexion aussi droite que possible via la timonerie de direction au bras du servosaver sans modifier la position des roues.
- Vissez la tête sphérique avec la vis sphérique sur le bras du servosaver
- L'autre partie de la timonerie de direction sera vissée par le bas avec le levier de commande du servo (ou plus tard, après le montage du servo de vitesse/frein et le remontage de la plaque de montage RC).



➔ **Le set avec les éléments de fixation pour les deux servos comprend en plus un support pour le tube de guidage de l'antenne (X), qui n'est pas requis!**
Le fil de l'antenne sera, plus tard, guidé par l'ouverture dans le couvercle de la caisse du récepteur et fixé en même temps que le tube de guidage.



MONTAGE DU SERVO DE VITESSE / FREIN ET LA RÉGLAGE DE TIMONERIE DE VITESSE / FREIN

Mode de fonctionnement et réglage de la timonerie de vitesse/frein

La timonerie de vitesse/frein permet l'application simultanée de deux fonctions via deux leviers de commande de servos placés à 90° l'un par rapport à l'autre.

La **timonerie de vitesse** permet la régulation de l'alimentation en air du moteur, au moyen du déplacement du « tiroir du carburateur ».

En même temps, l'aiguille d'injection du ralenti (aiguille conique d'une vanne à pointeau) est déplacée, modifiant ainsi la quantité de carburant qui traverse le carburateur.

Si l'on déplace la timonerie de vitesse au delà de la position marche à vide (butée finale mécanique du tiroir du carburateur), le levier du servo presse contre un amortisseur de direction.

Le champ d'action de la **timonerie de frein** est activé. Les étriers de frein du frein à disque sont comprimés via un excentrique.

Le positionnement des bagues d'arrêt (butées mécaniques finales) des ressorts de butée sur la timonerie de vitesse et de frein doivent être alignées sur les butées mécaniques finales du carburateur et du frein à disque.

Starter cord

With recoil spring to start the engine manually. It turns the crank shaft and therewith the piston via the piston rod, thus the engine

Steering knuckle arm

Lever on the axle leg (steering lever). Moving the steering link via this lever towards the right or left causes the wheels to swivel in.

Steering knuckle pin

Steering axle of the wheel. Connects the axle leg so that it is rotary with the axle leg support (between the top and bottom transverse control arm).

Steering link

Generally consists of three flexible interconnected levers. The outer steering links (adjustable in length with adjustable alignment) connect the steering knuckle arm at the axle leg so that it is rotary with the middle steering link part, which is tilted right / left by the steering servo lever.

Steering link lever (=steering lever)

Lever on the axle leg. Moving the steering link via this lever towards the right or left causes the wheels to swivel in.

Steering servo

Servo-motor, that carries out mechanical control functions via a lever.

This servo effects steering via the steering links. A servo saver integrated in the servo control lever protects the servo from damages, which can cause strong shocks against the wheels via the steering links at the servo transmission.

Throttle/brake servo

This servo controls the slide carburettor as well as the disk brakes

Throttle stop screw

Regulates the minimum air supply to the carburettor in idle speed

Transverse link

Half axle transverse to the direction of motion, connects the wheel suspension (spindle, axle leg and steering knuckle pin) with the chassis.

Transverse stabilizer

U-shaped curved spring steel wire which is connected, at both ends, with a lower transverse arm respectively via ball-shaped heads. In the center, the wire bracket is fastened rotary on the differential housing. Thus, when one wheel is deflected, the other wheel is deflected too via the bracket, the body roll (curl) of the vehicle is reduced in rolling turns.

The transverse stabilizer supports the impact of oil dampened-shock absorbers, in particular when the wheel is deflected, given that the restoring force of the wire bracket supports the rebound of shock absorber (against the friction in the piston). Therewith, wheel strike is ensured in every situation.

Trim lever

To fine tune the neutral position of the servo. The trim is superposed by the turns of the remote control lever.

Thus, the neutral position of the servo can be switched in one direction or the other.

3.1

SCOPE OF DELIVERY, NECESSARY ACCESSORIES

SCOPE OF DELIVERY

- One **Chassis**
- **3,5 ccm two stroke glow engine** with 1,4 kW (1,9 HP), with manifold, resonance tube, air filter and pull starter, already mounted
- **Steering servo, Throttle/brake servo and receiver**, already mounted
- fuel hoses, already laid.
- **Four wheels** with already mounted and pre-glued Buggy tires,
- **Monster-Truck car body**, imprinted
- Splints to fasten car body
- A plastic tube as guidance for the wire aerial
- one **two-channel remote control (pistol grip transmitter)**
- This operating manual

NECESSARY ACCESSORIES

Not included

- **Rechargeable batteries** (recommended) for the receiver and the servos
- **Charger** (220V) for the rechargeable batteries or **quick charger** to connect to a 12V car battery
- **Glow plug** (medium,extra cold, depending on the fuel)
- **plug spanner**
- **Plug connector with rechargeable battery** as a unit
- **Model fuel** methanol/oil based, minimum share 16% nitromethane
- **Tank bottle**
- **Fuel filter**

ACCESSORY RECOMMENDATION

Which type of fuel is the right one?

The selection of the fuel has an impact on the performance characteristic of the engine.

However, as a matter of principle:

- In the running-in phase, a special RC car fuel with approximately 16% nitromethane should be used.
- After the run-in of the engine (after a mere operating time of approximately 45 minutes), you can change to a fuel with approximately 20% nitromethane.
- For maximum output, we recommend the max. percentage of 25% nitromethane

→ Use fuel for RC cars only!

The percentage of oil contained in fuel for RC plane engines is too small (too little lubrication), which causes the engine to overheat, thus leading to serious damages.

The same is valid for vehicle gasoline.

Why is a tank bottle needed?

RC model car fuel is available in big bulks (canisters) only. Filling the tank by using a smaller, special tank bottle with a small, curved pouring tube is significantly simpler. You also prevent spilling fuel (expensive and poisonous).



Are more glow plugs necessary?

Glow plugs wear, especially in the running-in phase. Therefore, we recommend having some glow plugs ready in case of need for a replacement. There are glow plugs with different calorific values; the selection of the glow plug has a big impact on driving performance. For the running-in phase, you should use a "hot" glow plug for high performance engines. After the running-in phase, you can use a glow plug with a middle or a "cold" calorific value.



Use glow plugs for RC cars only! A wrong glow plug, such as e.g. for 4 stroke plane engines, lets the engine run incorrectly and complicates the tuning.



Replacing the glow plug

To that effect, you need an extra long plug spanner (spider wrench SW 8, 9, 10 and 12), which can be used also to unscrew the outer hexagonal screws.

Preheating the glow plug

A plug connector (long) with rechargeable battery as a unit is inserted on the glow plug and heats the latter, so that the air-fuel mix sparks off and the engine starts. When the engine runs smoothly, the plug connector can be removed.



AJUSTAGE DE LA VIS DE RÉGLAGE DU MÉLANGE DE RALENTI

- Démarrez le moteur du véhicule et ajustez le pointeau principal comme décrit ci-dessus.

- N'accélérez plus pour que l'embrayage centrifuge ne s'engrène plus et que les roues ne tournent plus si vous soulevez le modèle réduit du sol.
 - Laissez le moteur rouler au ralenti pendant env. 10 - 15 secondes.
 - Lorsque vous tenez le modèle dans la main, accélérez **brèvement** à fond.
- Veillez à ne pas entrer en contact avec des pièces mobiles !**

- **Si le moteur s'arrête dès que vous accélérez à fond, le mélange du ralenti est trop maigre.**
- Enrichissez le mélange en dévissant la vis d'un 1/16 de tour lorsque le moteur est arrêté.
- Redémarrez le moteur et répétez cette opération jusqu'à ce que le passage du ralenti en plein régime s'effectue de manière douce et immédiate. Un petit retard de réponse est tout à fait normal.
- **Si, lors du passage prompt du ralenti en plein régime commence à fumer abondamment et ne tourne qu'irrégulièrement, le mélange est trop riche.**
- Maigrissez le mélange en vissant la vis d'un 1/16 de tour lorsque le moteur est arrêté.
- Redémarrez le moteur et répétez cette opération jusqu'à ce que le moteur passe de manière douce et immédiate du ralenti en plein régime. Un petit retard de réponse est tout à fait normal.
- Faites rouler le modèle comme d'habitude pour se familiariser avec les réponses du moteur suite à des changements de charge.
- **Modifiez les réglages jusqu'à ce que la puissance du moteur corresponde à vos souhaits.**

AJUSTAGE DE LA VIS DE RÉGLAGE DU RALENTI

La vis de réglage du ralenti règle la vitesse au ralenti via la position du tiroir de carburateur (commande d'étrangleur). Plus l'ouverture du carburateur est grande, plus le régime est élevé.

Tourner la vis de réglage dans le sens des aiguilles d'une montre augmente l'ouverture de passage, tourner en sens anti-horaire diminue l'ouverture de passage en déplaçant le robinet-vanne.

5.5

MONTAGE D'UN SYSTÈME RC (EN REMPLACEMENT, EN OPTION)



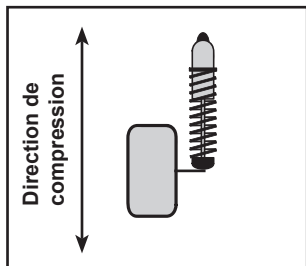
Rex-X Promo est un modèle standard avec un système RC intégré. Ceci signifie que le modèle est équipé d'un récepteur, de servos de conduite, de vitesses/frein, ainsi que d'une radiocommande. Ce système de haute qualité vous permet de mettre votre modèle en service sans le moindre problème. Les instructions de montage suivantes pourraient vous intéresser si vous possédez déjà un système RC et si désirez monter ce dernier ou si vous voulez remplacer une composante défectueuse.

MONTAGE DU SERVO DE CONDUITE ET MONTAGE DE LA TIMONERIE DE DIRECTION

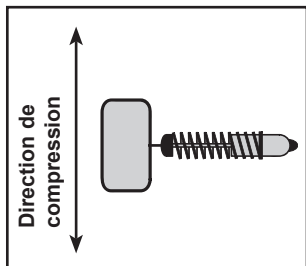
Les fonctions « accélérer/freiner » et « pilotage » sont effectuées par un servo via la timonerie appropriée. Les servos sont radiocommandés par les signaux d'une télécommande à deux voies. Le récepteur, avec lequel les servos sont connectés, fait partie de l'emballage de la radiocommande et est plus tard intégré dans le véhicule.

L'accu du récepteur alimente simultanément le récepteur et de par là les servos en tension de service.

Pour la mise en service d'essai de l'unité de fonctionnement « télécommande / récepteur / servos », les composantes ne doivent pas encore être montées de manière fixe.



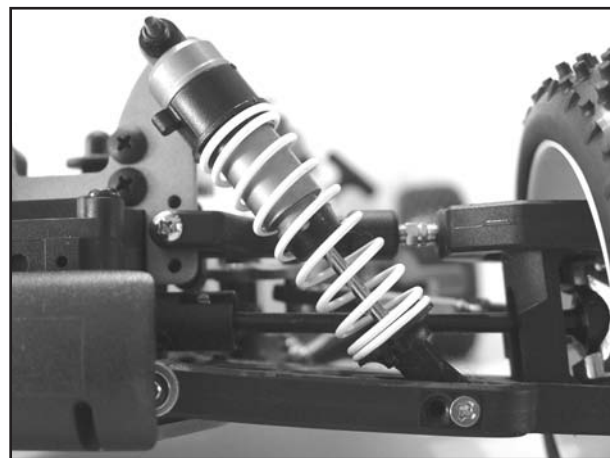
Parallèlement à la direction de compression du ressort (= l'angle d'incidence le plus rapide 90°) de la roue, la puissance est directement appliquée et l'amortisseur est sollicité au maximum.



Verticalement à la direction de compression du ressort (= l'angle d'incidence le plus plat 0°) de la roue, aucune puissance n'est transmise et l'amortisseur demeure sans effet.

Modification des amortisseurs avant

- Un déplacement des bras transversaux supérieurs ou inférieurs en un angle d'incidence plus raide diminue la progressivité.
Le mouvement relatif vertical du châssis est guidé directement dans la suspension ; l'effet de l'amortissement est immédiat et la suspension est de par là plus rigide.
En même temps le véhicule est **plus haut**.
- Un déplacement des amortisseurs en un angle d'incidence plus plat augmente la progressivité.
Par un angle d'incidence plat, le châssis doit être compressé plus bas afin que l'amortissement réponde.
Ceci signifie que la suspension répond d'abord mollement puis devient de plus en plus dure.
Le véhicule est **plus bas**.



Modification des amortisseurs arrière

- Les effets sur l'amortissement correspondent à ceux décrits ci dessus.

! La précontrainte à ressort et les points de fixation des amortisseurs d'un essieu doivent être réglés de manière identiques à droite et à gauche !

5.4

ACCORD PRÉCIS DU MOTEUR

Après que le moteur est rodé, vous pouvez procéder à l'accord précis dans le but d'augmenter la puissance du moteur. Cela signifie d'optimiser le mélange au ralenti et lors du changement des vitesses au moyen de la vis de réglage de ralenti et en plein régime au moyen du pointeau principal.

Ajustage du pointeau principal (mélange pleins gaz)

- Démarrez le moteur du véhicule et retirez le capuchon de bougie.
- Laissez le moteur chauffer pendant env. 1 minute.
- Faites rouler le modèle comme d'habitude. Si vous avez l'impression que le moteur est alimenté en mélange trop riche, réglez un mélange plus maigre en vissant le pointeau principal d'un 1/16 de tour vers l'intérieur jusqu'à ce que le réglage souhaité soit effectué.
- **Assurez-vous que le mélange n'est pas trop maigre.**
Pendant la mise en service, il doit toujours y avoir un faible dégagement de fumée blanche du pot d'échappement.

➔ Pour augmenter encore la puissance du moteur, vous pouvez utiliser un carburant d'une teneur en nitrométhane de jusqu'à 30%.

Vous risquez par contre alors que le moteur ne soit plus assez performant si vous passez à nouveau à un carburant d'une teneur en nitrométhane réduite.

! Si vous envisagez utiliser à long terme un carburant d'une teneur élevée en nitrométhane, nous vous conseillons en outre de remplacer le joint de culasse existant par un joint plus épais de 0,1 mm afin de diminuer la compression.

Si vous ne diminuez pas la compression, la surchauffe du moteur et son mauvais fonctionnement peuvent en être la conséquence !

The Buggy Chassis Rex-X Promo is pre-assembled ready to drive (Ready To Run).

Before the first start, some basic adjustments must be carried out or checked and the necessary accessories and auxiliaries must be prepared.

Go through the various points of the check list one after the other, and your model is then ready to run.

➔ Tuning measures on the chassis and/or the installation of another RC system necessitate various tools. The latter are listed below.

3.2

TOOLS AND AUXILIARIES, CHECK LIST FOR PUTTING INTO OPERATION

Tools

- **Socket wrench** 17 mm for the wheel nuts
- **Flat spanner 5 mm**
to set alignment and inclination
- **Flat spanner 5.5 mm**
to change the shock absorbers (to counter-hold)
- **Allen key 3mm** for the steering knuckle pins (Fastening of steering knuckles in the steering knuckle supports)
- **Allen key 2.5 mm** to change the shock absorbers
- **Allen key 2 mm** for grub screws on the attachments of cardan and drive shafts
- **Allen key 1.5 mm** for the grub screws on the adjusting rings of the throttle/brake and steering linkages and the transverse stabilizers (optional)
- **Crosstip screwdriver (Ph No 1)**
to fasten the servos,
to change the shock absorbers (lower)
to change the upper transverse control arm (inclination) and for all other screws on the chassis, the casings of the differentials and the RC mounting plate
- **Screwdriver** for the throttle stop screw and the main nozzle needle

AUXILIARIES

- Cable fastener
- Air filter oil
- Low viscosity machine oil for lubrication and to protect the combustion chamber against corrosive residues in the engine, after operation („After Run“)

CHECK LIST FOR PUTTING INTO OPERATION

What must be done:

- Apply the decals
- Check alignment and tooth backlash of drive
- Fix the antenna to the cover of the battery compartment
- Place the batteries in the battery compartment
- Function control of servos
- Check the range of the remote control transmitter
- Check basic carburettor setting
- Screw in glow plug
- Fill in model fuel
- Let engine run
- Mounting the air filter
- Mounting the car body



NOTE!

The instructions specific to position front / back / right / left always refer to the longitudinal axis of the vehicle in drive direction "forward"!



3.3

PLACING THE DECORATIVE PATTERNS

The car body of Rex-X Promo is already cut and painted!

- The decorative patterns are glued on the **outside** of the car body.
- Moisten the car body and the decorative patterns with a light washing-up liquid before placing them. This gives you some time to reposition the decorative patterns and to flatten air bubbles.
- Fine details such as window frames, door sections or borders can be drawn with conventional decorative strips or waterproof markers.

3.4 CHECK ALIGNMENT AND TOOTH BACKLASH OF DRIVE

The engine transmits its capacity via the pinions on the clutch bell to the main pinion at the center differential. Both rotary axes, i.e. the crank shaft, engine-sided, and the axis of the drive section to the front and rear axis, must be aligned so that they are exactly in parallel. This prevents tensions in the drive section, premature wear of the pinions and bearing journals as well as loss of power.

! The parallel alignment of crankshaft and drive section must be checked every time before using the vehicle and, if necessary, must be readjusted!

When the alignment is in parallel, the pinion on the clutch bell and the main pinion will run smoothly.

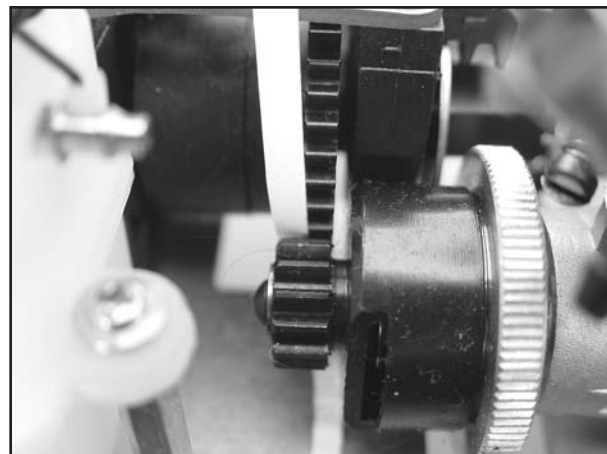
If there is too much play, this will destroy the toothed wheels in the long run; too little play destroys the bearing in clutch and engine.

Checking the tooth backlash

- Place thin strips of paper between the pinions on the clutch bell and the main pinions in the drive section.
- Move toothed wheels by hand; **the paper strips must not rip apart when the wheels turn!**

Readjusting

- Unscrew four screws of the engine mount fastener on the lower side of the the mounting plate (chassis)
- Align engine **laterally** and fasten screws again tightly
- Unscrew four screws, at the top, on the engine support and adjust the engine **vertically**



3.5 STARTING THE RC INSTALLATION

! Take note of the separate operating manual of the Remote control!



- Remove lid of battery compartment on the lower side of the transmitter.
- Insert 8 AA (rechargeable) batteries in the compartment, observe the correct polarity!
- Close the lid again



- Open battery box on the chassis and
- remove the battery support of the battery box.



- Place 4 AA batteries (rechargeable batteries) in the support.
- Observe correct polarity and tightness.

Conduite sous-vireur

Le modèle est difficile à piloter dans les virages, «glisse» vers l'extérieur sur les roues avant (trop de traction de l'essieu arrière ou trop peu de traction de l'essieu avant articulé).

Comme contre-mesure, on devrait augmenter l'amortissement à l'arrière (ou réduire à l'avant).

Conduite survireur

Le modèle réduit „tire» dans les virages, l'arrière tend à dérapier (traction insuffisante sur l'essieu arrière ou trop de traction sur l'essieu avant articulé).

Comme contre-mesure, on devrait réduire l'amortissement à l'arrière (ou augmenter à l'avant).



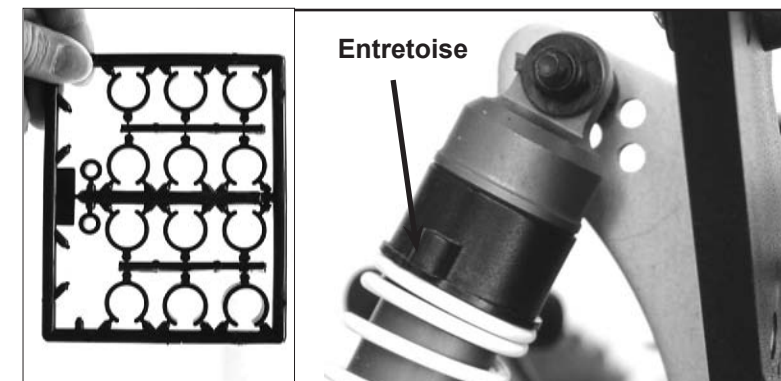
Comme réglage de base, l'essieu avant doit être positionné 5 mm plus bas que l'essieu arrière !

Une conduite survireur ou sousvireur peut également résulter d'un écart des efforts de guidage latéraux des essieux avant et arrière dû au mauvais réglage du déport de roue.

PRÉCONTRAINTÉ DES RESSORTS

Réglage de la précontrainte des ressorts

- **Augmenter la précontrainte des ressorts**
Si vous remplacez l'entretoise contre une entretoise plus longue du jeu des accessoires, la précontrainte du ressort augmente, la suspension est plus „dure».
- **Réduire la précontrainte des ressorts**
Si vous remplacez l'entretoise contre une entretoise plus courte, la précontrainte du ressort diminue, la suspension est alors plus « souple ».



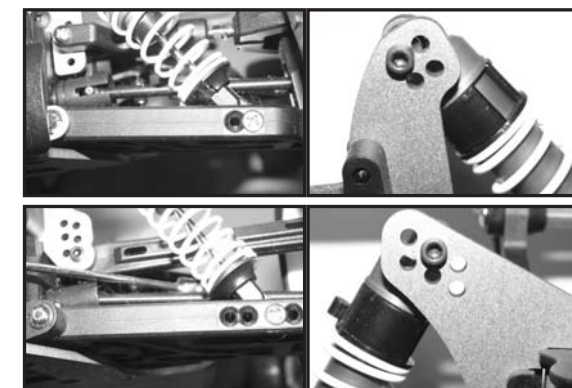
Réglage

Pour une meilleure optimisation des caractéristiques d'amortissement, nous vous proposons, parmi nos accessoires, une huile silicone pour amortisseurs, avec différents degrés de viscosité !

MODIFIER L'AMORTISSEUR

Les amortisseurs standards **avant** ont chacun un point de fixation, sur les bras transversaux supérieurs, et trois points de fixation supplémentaires, en haut, sur les supports d'amortisseur.

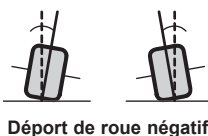
Les amortisseurs **arrière** ont chacun un point de fixation sur le bras transversal inférieur et, cinq points de fixation, en haut, sur les supports d'amortisseurs.



Une modification des amortisseurs permet de modifier non seulement le **positionnement plus haut/bas** du châssis que l'on atteint par une modification de l'angle d'incidence, mais également une **modification du mode de réponse de l'amortissement**.

5.2 RÉGLAGE DU DÉPORT DE ROUE

Le déport de roue désigne l'inclinaison du niveau de la roue par rapport à la perpendiculaire.



Déport de roue négatif



Déport de roue positif

Un **déport de roue négatif** (les bords supérieurs de la roue sont tournés vers l'intérieur) des roues avant augmente les efforts de guidage latéraux des roues dans les virages, la direction réagit plus directement, les efforts de direction sont moindres. En même temps, la roue est pressée en direction de l'essieu sur la fusée d'essieu.

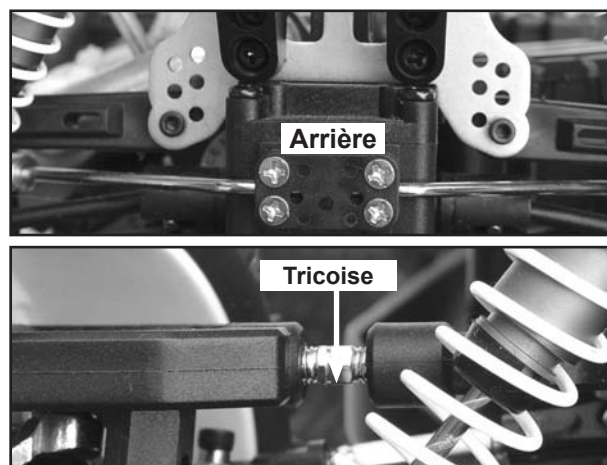
Ceci permet d'éliminer tout jeu de palier axial, la performance routière s'apaise.

Un déport de roue négatif des roues arrière réduit l'inclinaison de l'arrière du véhicule et le risque de dérapage dans les virages. Le réglage d'un déport de roue négatif accroît l'usure des faces intérieures des pneus. Cet effet peut être compensé en réglant un pincement.

Modifier le déport en direction positive jusqu'à un **déport positif** (bords supérieurs des roues tournés vers l'intérieur) réduit les efforts de guidage latéraux des roues.

Réglage du déport des roues avant et arrière

- Tournez la vis de serrage dans le bras transversal supérieur **dans le sens des aiguilles d'une montre** : Le bord supérieur de la roue est tiré vers l'intérieur en direction de « **déport de roue négatif** ».
- Tournez la vis de serrage dans le bras transversal supérieur **contre le sens des aiguilles d'une montre** : Le bord supérieur de la roue est tiré vers l'extérieur en direction de « **déport de roue positif** ».



Ajuster le déport sur les roues avant et arrière

Le déport des roues peut être ajusté en modifiant les bras transversaux supérieurs chacun respectivement à partir de deux points de fixation (à l'avant) et cinq points de fixation (bras transversaux arrière) sur les supports d'amortisseurs.

De plus, des tiges filetées placées à droite et à gauche avec tricoise (5 mm) permettent un réglage précis du déport dans chacun des bras transversaux supérieurs.

➔ **Veillez à un réglage équilibré des efforts de guidage latéraux des essieux avant et arrière. Des différences peuvent provoquer un pilotage sous ou sur-vireur.**

5.3 RÉGLAGE DES AMORTISSEURS

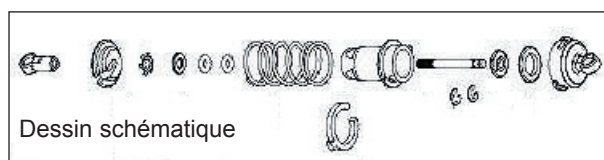
Les quatre ressorts de la suspension à ressort de la traction intégrale du châssis comprennent chacun un ressort à compression dans le centre duquel se trouve un amortisseur hydraulique. Les quatre amortisseurs hydrauliques sont fixés aux bras transversaux inférieurs et au „pont amortisseur“ sur les carter des différentiels.

Les ressorts à compression s'appuient contre une entretoise sur le tuyau externe de l'amortisseur et un plateau à l'extrémité inférieure de la tige de piston.

La **précontrainte des ressorts** peut être réglée plus élevée ou plus faible au moyen des entretoises. Grâce à la combinaison de plusieurs entretoises, il est possible de régler très précisément la précontrainte des ressorts en fonction du terrain et du style de conduite.

Le réglage de l'amortisseur agit non seulement sur l'efficacité du modèle, permettant de « vaincre » les inégalités du sol, mais également agit sur la **tenue en virage**.

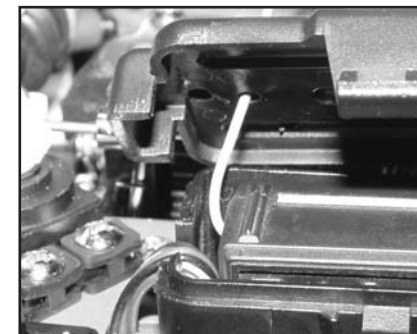
A cet effet on parle de « sur-virage » et « sous-virage ».



Dessin schématique



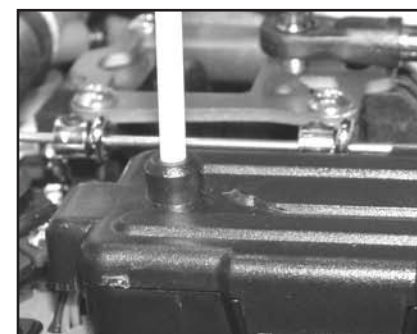
- Carefully connect both red plugs.
- Place the battery support with the cables and the plug in the battery box again.
- Close battery box, without clamping the cables.



- Open receiver box and carefully remove the receiver
- Unwind the wire of the antenna and guide it outwards through the opening in the cover of the receiver box.



- Guide the antenna of the receiver through the antenna guiding tube
- and guide it out at the other end.

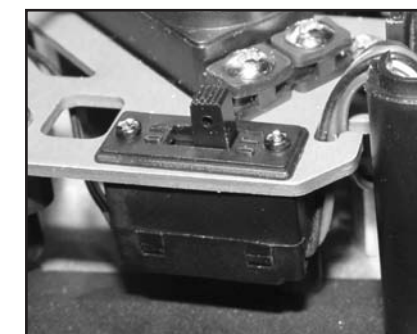


- Insert the lower end of the antenna guiding tube in the opening on the receiver box.
- Fasten the antenna wire on the top at the guidance tube, by wrapping adhesive tape around it or by placing a rubber cap.

Do not shorten the antenna!



- Switch the transmitter on. The green LED lights up.
- If the LED does not light up, check batteries /rechargeable batteries and replace them, if necessary.**



- Switch on the receiver with the switch on the chassis. The servos must turn in neutral position.
- Always switch ON the transmitter first then the receiver. First switch OFF the receiver, then the transmitter.**

3.6 CHECKING THE RANGE OF THE REMOTE CONTROL TRANSMITTER

In order not to lose control over you model, you should, before each first start or after a crash, check the function and the range of the RC system.

For the range test, it is sufficient to test the function of the steering servo.

Support the model at the front axle in a way that allows the wheels to hang freely.

- Pull out the antenna of the transmitter completely and switch the transmitter on then the receiver.
- Stride away from the model, approx. 50 m (engine does not run).
- Place the right lever of the remote control and the corresponding trim lever in neutral position
- Move the steering wheel (channel 1) towards the right.
Now the wheels must drive in towards the right!
- Move the steering wheel towards the left.
Now the wheels must drive in towards the left!
- Release the lever of the remote control,
the wheels must turn back into the straight drive position.

! Never drive the model with a remote control that is not functioning properly! In the best case, "only" the model will suffer damages.

If the remote control does not function perfectly, check the charge state of the transmitter first, and the rechargeable batteries of the receiver, then make sure that no other person is operating a vehicle on your frequency. If the problem still persists, consult the trouble shooting table.

3.7

CHECK CARBURETTOR BASIC SETTINGS



Fine tuning of idle speed and full throttle can only be carried out with a well run in engine

Throttle stop screw (idle speed-adjusting screw)

The throttle stop screw is the **small** screw next to the idle speed-mix adjusting screw. It is already pre-adjusted; **a readjustment should not be necessary. The idle speed adjusting screw regulates the position of the slide carburettor (the choke limit stop) and therewith the carburettor outlet in idle speed.**

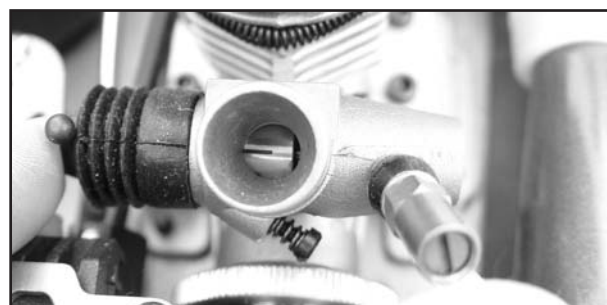
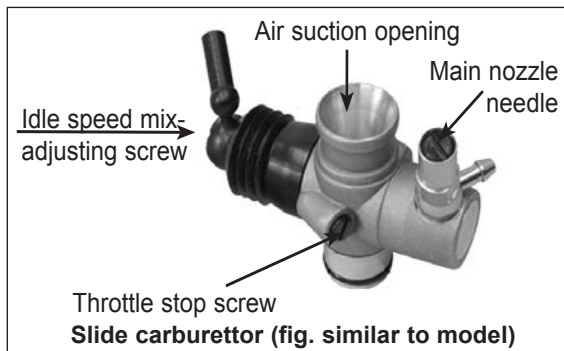
We recommend a carburettor outlet of approximately 1 mm. Turning the adjusting screw clockwise widens the outlet, turning it anticlockwise causes the slide to retract further, which reduces the opening.

Main nozzle needle (mix adjusting screw)

The main nozzle needle is located above the fuel supply to the carburettor. It is adjusted for the first start of the engine and **should not be modified yet.**

The main nozzle needle regulates the air / fuel mix by full throttle. Turn the screw clockwise in order to make the mix "leaner" (to reduce the proportion of fuel) and turn it anticlockwise in order to make the mix "richer".

In the **basic setting** for the first start, the main nozzle needle must be completely screwed in then unscrewed by two to three rotations.



Idle speed- mix adjusting screw

The idle speed mix adjusting screw is the little screw on the side of carburettor linkage.

It is adjusted for the first start and **should not be modified yet.**

The idle speed mix adjusting screw regulates the air /fuel mix in idle speed and in the transition interval to full throttle.

Turn the screw clockwise in order to make the mix "leaner" (to reduce the proportion of fuel) and anticlockwise, if the mix should be "richer".

Depending on fuel, glow plug used and environmental conditions, small modifications in the settings might be necessary at a later time.

In order to reset the factory setting proceed as follows:

- Open the slide carburettor completely
- Keep the slide open and turn the idle speed mix adjusting screw clockwise as far as it will go.
- Now unscrew it turning it by 7.5 rotations anticlockwise.

COMBUSTION ENGINE

The engine of Buggy chassis Rex-X Promo is equipped with an **ABC assembly**.

ABC means "Aluminum", "Brass" and "Chrome".

Aluminum with its relatively small thermal expansion and small weight serves as material for the piston. The light piston allows high revolutions and quick load-cycle changes through the small mass inertia. The cylinder is made of brass with chrome-plated contact surface and has a slightly conical shape which narrows upwards (in the range from 1 – 2 micrometer). During operation, the upper part of the cylinder heats via the glow plug and the combustion procedures; it expands, thus giving the cylinder sleeve its exact cylindrical shape for the optimal tuning of the piston. In this way, piston rings are preserved, which reduces frictional loss to a minimum and excludes leakages. These engines are manufactured according to high technical outlays with precision machining. However, small manufacturing tolerances cannot be avoided, just as little as slight unevenness and roughness of the material.

In addition, there are deformations due to thermal and mechanical stress.



Thus, when driving the new engine, a certain break-in time must be observed.

During the break-in time, engine parts tune to one another, whereby maximal capacity is reached and premature wear is avoided.

Thus, the break-in procedure must be carried out with the highest accuracy!

Après le rodage du moteur, le modèle est en principe prêt à être mis en service et à être piloté.

Les caractéristiques de pilotage du modèle sont adaptées à un premier essai de pilotage tout comme aux pilotes expérimentés. Plus on acquiert une sûreté de pilotage plus on demande davantage au modèle. Les besoins et les ambitions des différents pilotes sont différents et dépendent de leur style de pilotage. Tous, cependant, désirent un régime élevé, une puissance réelle maxi, la compétition, ou pilotent leur modèle « juste pour le plaisir ».

Tuning

Le châssis Rex-X satisfait les pilotes de modèles ambitieux par ses nombreuses **possibilités de réglages**.

Les tiges filetées dans les bras transversaux supérieurs permettent le réglage en continu et dans une large portée du **déport** des roues avant et arrière. Des tiges filetées dans les barres d'accouplement de droite et de gauche permettent également un ajustement précis de la **voie**.

L'**inclinaison du déflecteur arrière** peut être réglée plus platte en modifiant la fixation.

La **précontrainte à ressort** des quatre amortisseurs à huile ainsi que la **progressivité de l'amortissement** peuvent être modifiées en utilisant des couronnes intermédiaires et en modifiant l'angle d'attaque des amortisseurs à huile.

Dans les accessoires vous trouverez des huiles de silicones présentant différents degrés de viscosité pour les amortisseurs à huile, de même que des huiles de différentiels de viscosité différente, avec lesquelles on peut agir sur la fonction de blocage du différentiel de l'essieu avant et arrière.



Afin de procéder aux travaux sur le modèle, compléter les accessoires nécessaires et préparez les outils requis.

L'emplacement de travail doit être suffisamment grand et bien éclairé. La surface de travail doit être lisse, propre et résistante (contre les taches d'huile, de carburant, etc.).



N'utilisez pas de perceuse portable !

Les vis autotaraudeuses en matière plastique doivent être serrées avec doigté afin que le filetage découpé ne perde pas de son filet.

Placez un chiffon (uni, de couleur claire) sur la surface de travail, afin que les petites pièces qui tombent, par ex, vis, puissent être bien bien reconnues et qu'elles ne tombent pas de sur la table.

5.1

RÉGLAGE DE LA VOIE

La voie marque la position du niveau de la roue par rapport au sens de la marche.

Pendant la conduite, les roues sont écartées à l'avant, dû à la résistance au roulement, et de par là ne sont plus parallèles au sens de la marche. Pour compenser, les roues de la voiture arrêtée peuvent être ajustées de sorte à être, à l'avant, légèrement dirigées vers l'intérieur.

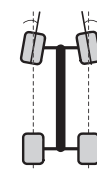
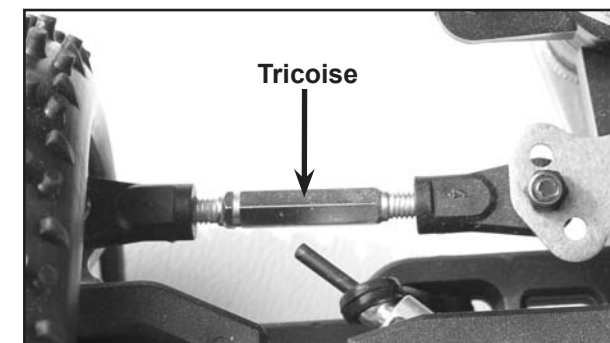
Ce **pincement** sert en même temps à un meilleur guidage latéral des pneus et de par là à une réaction plus directe du braquage. Si vous souhaitez une réaction plus souple du braquage, ceci peut être atteint au moyen du réglage d'une **ouverture** c'est à dire, les roues de la voiture en position d'arrêt sont dirigées vers l'extérieur.

Le **réglage approximatif** de l'alignement des roues peut être effectué en fixant les barres d'accouplement extérieures à deux autres points de fixation de la partie centrale de la barre d'accouplement.

Les vis de serrage avec tricoise (5 mm) pour le réglage indépendant de la voie des roues avant se trouvent dans les barres d'accouplement droite et gauche.

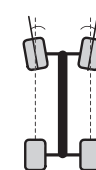


Le pincement des roues avant ne devrait pas dépasser 4° !



Pincement

L'ajustage d'un pincement cause l'usure prématurée des faces intérieures des pneus.



Ouverture

L'ajustage d'une ouverture a pour effet l'usure rapide des faces extérieures des pneus.

! Prenez en considération le fait que la mise en service de modèles réduits de voitures doit être apprise progressivement.

Au début, commencez avec des courses simples du modèle, par ex. un parcours rond.

- Utilisez des gobelets en plastique simple comme pylônes à l'aide desquels vous pouvez tracer le parcours.
- Familiarisez-vous avec la tenue en virage.
- Essayez de conduire le modèle lorsque le modèle va vers vous !

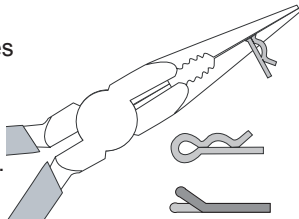
MONTAGE DE LA CARROSSERIE

Dans le contenu de l'emballage du châssis du modèle Rex-X Promo, les éléments de fixation de la carrosserie jointe sont déjà pré-montés.

Avant d'apposer la carrosserie du Buggy, il faut percer les trous pour les supports de carrosserie et le passage de l'antenne.

Placer la carrosserie

- Appliquez de la craie en couleur ou une couleur séchant lentement sur les pointes des supports de carrosserie.
- Placez la carrosserie le plus précisément possible sur le châssis.
- Retirez à nouveau la carrosserie et
- Percez des trous dans la carrosserie là où vous avez marqué les points avec la craie.
- Placez la carrosserie et fixez-la au moyen des goupilles fendues de carrosserie. Pour faciliter le maniement pliez les goupilles fendues légèrement vers le haut.
- Déterminez la position du tube de l'antenne sur la carrosserie et
- percez ici également un trou pour le passage de l'antenne.
- Découpez, si nécessaire, des trous pour monter le démarreur à câble, le bouchon du réservoir et le collecteur du radiateur.



4.2

EFFETS DU STYLE DE CONDUITE SUR LES DIFFÉRENTS COMPOSANTS

Moteur:

Le moteur à 3,5 ccm du modèle réduit Buggy Chassis «Rex-X Promo» est **refroidi à l'air**. Ceci signifie que le vent relatif doit prendre en charge le refroidissement du moteur (refroidissement par vent relatif).

Pour cette raison, évitez, si possible, d'accélérer la voiture par une alternance fréquente et forte de l'effort (brèves poussées de vitesse de la gamme bas régime et ensuite réduction saccadée de la vitesse).

La forte augmentation du nombre de tours du moteur pour une brève durée chauffe le moteur fortement sans que pour autant un refroidissement adéquat ne soit assuré par le vent relatif ainsi qu'il est le cas quand le modèle roule à un régime élevé de manière constante (haute vitesse). Une **surchauffe du moteur** pourrait provoquer le grippage des pistons dans la boîte de glissement et pourrait bloquer brusquement l'entraînement. Ceci pourrait causer des endommagements dans toute la chaîne de transmission.

En charge partielle, pilotez la voiture avec un nombre de tours conforme à la vitesse souhaitée.

Mais : Lors d'un pilotage lent continu, le refroidissement du moteur est assuré par le vent relatif ; toutefois des endommagements de l'embrayage (usure, surchauffe causée par un embrayage traînant) pourraient survenir.

Embrayage

La puissance du moteur est transmise à la chaîne de transmission via le différentiel central.

En marche à vide, l'embrayage n'engrène pas encore, le modèle est arrêté bien que le moteur soit en marche.

- Quand on augmente lentement la vitesse l'embrayage « traîne », la voiture se met en marche ou roule lentement. **Comme pour un vrai véhicule, un embrayage traînant peut, à la longue, causer une « usure » ou un « brûlage » des garnitures d'embrayage.**
- L'embrayage « s'engrène » une fois que le moteur commence à rouler à un régime élevé. Le régime du moteur est transmis sans glissement à la chaîne de transmission. L'usure des garnitures de l'embrayage est maintenant minime.
- Des changements de charge fréquents dus à de fortes poussées saccadées de vitesses suivies d'une réduction de vitesse diminuent la durée de vie des garnitures de l'embrayage. Les poussées brèves de vitesse de même qu'un embrayage traînant ralentissent, en effet, la vitesse de pilotage, mais ceci est au dépend de l'embrayage.

Palier

Une surchauffe du moteur et/ou de l'embrayage agit sur les paliers de la cloche d'embrayage.

Les fuites et la résinification de la graisse à roulements (palier sec) ainsi que différentes dilatations des billes et de la cage de roulement provoquent, en cas d'une surchauffe excessive, **le blocage des billes**. Si les billes ne peuvent plus tourner librement, il y a une perte de frottement et de par là, une surchauffe supplémentaire de l'arbre du moteur.

3.8

STARTING THE ENGINE

PREPARATOINS

- The carburettor is already roughly pre-adjusted. Fine tuning of idle speed and full throttle can only be carried out with a well run in engine
- **Before using the engine blow it out with compressed air.** Thus you can be sure that the combustion chamber is free from impurities, which could penetrate into the engine.
- **Insert a glow plug with a calorific value** calorific value medium - extra cold (depending on the fuel)
- **Oil the air filter slightly in order to filter out dust particles**

STARTING THE ENGINE

Prop up the model for starting so that the wheels hang freely in the air and that the main pinion on the lower side does not get blocked!

- Open the lid of the tank and fill in the fuel.
- Use a special tank bottle, in order to avoid spilling. **Only use model fuel for R/C cars! Never use gasoline or model plane fuel!**
- Pull the starter cord several times slowly, in order to ingest fuel in the carburettor
- Keep doing this until no more air bubbles are seen in the fuel hose and the fuel just barely gets in the carburettor.



NOTE!

Do not pull the starter cord all the way but rather to approximately 3/4 of its length!

Determine the length of the starter cord by pulling slowly without ignition!

Never pull out the starter cord with force!

- Place a plug connector with fully charged start battery on the glow plug.
- Pull the starter cord with energy, until the engine starts up, while you hold the model firmly with one hand.
- When the engines starts to run, let go of the starter cord and remove the plug connector again.



Leave the plug connector connected to the engine only briefly. Otherwise, the glow plug could burn out prematurely.

Switch off engine

- Cut off the air supply to the carburettor.
- Block the exhaust pipe with a piece of cloth, or
- Stop the fly wheel of the engine on the lower side of the car body with a piece of cloth / with gloves.



The fuel supply should not be disconnected as otherwise the engine could overheat.



NOTE! If, after several unsuccessful start activities, the starter cord can only be actuated with excessive use of power, too much fuel got into the combustion chamber and the crankcase. The engine is "flooded". Refrain from further start trials and remove excess fuel in order to avoid damaging the starter cord and the engine!

For this purpose, proceed as follows:

- Carefully turn in the main nozzle needle clockwise, as far as it will go.
- Unscrew the glow plug and check its glow function
- Place a piece of cloth on the engine and pull the starter cord 5-6 times (3/4 of the length!): Fuel is pumped out and evaporates.
- Insert the glow plug again and turn the main nozzle needle by three rotations anticlockwise.
- **Repeat the start activity**



If the engine does not start up, at the latest after 10 or 12 times, proceed as described above or try to eliminate the problem with the help of the trouble shooting table!



3.9

RUNNING-IN REGULATIONS FOR THE ENGINE



The following must be observed during initial break-in:

- Low engine speed
- Rich fuel-air mix
- Short runtimes with cooling down phases (each phase approx. 3 minutes)
- Runtimes (mere engine runtime) totaling approx. 45 minutes

Fuel:

The addition of nitromethane in the model fuel increases the ignitability of the fuel and thereby the performance of the engine.



Use in the break-in phase a model fuel with a small percentage of nitromethane in order to avoid overheating the engine. Furthermore, the fuel should have a higher percentage of oil ("rich" carburettor setting), so that the lubrication of the engine is improved, until piston and cylinder liner are run in.

After having filled in the fuel and started the engine as described above, you can start the run-in of the engine.

1. Initial break-in phase:



Prop up the model for starting so that the wheels hang freely in the air and that the main pinion on the lower side does not get blocked!



In order to be able to use the full power spectrum later on, the engine should have two to four tank fillings at a "richer" carburettor setting, and run with changing throttle.

This is indicated by the strong white smoke emission from the exhaust pipe.

After each engine running (tank filling), allow for a sufficient cooling phase.

Afterwards, the mix can be made leaner by screwing in the main nozzle needle step by step.

- Leave the plug connector inserted and let the engine warm up for approximately 1 minute without accelerating.
- If necessary, unscrew the main nozzle needle a little (the flow rate will be bigger)
- Remove the plug connector after one minute warming up phase.
- Let the engine run for about 2 – 3 minutes with cooling down phases in between.
- Increase the speed slightly with short throttle bursts.
- The engine runs very roughly and the model moves very reluctantly.
- Switch the engine off after 2 – 3 minutes
- Let the engine cool down for approximately 10 minutes.

2. Initial break-in phase

- Set the engine slightly leaner by turning in the main nozzle needle by an eighth of a turn and start the engine again.
- Let the engine run again for about 2 – 3 minutes with cooling down phases in between.
- Now the engine should accept the throttle a little better, but there is still smoke.
- If the engine revs up briefly then stalls, unscrew the main nozzle needle slightly once more.
- Stop the engine again and
- let it to cool down for 10 minutes.
- Repeat this procedure and make the mix slightly leaner each time.

3. Initial break-in phase

Three more tank fillings, the vehicle can now be run at a slow speed (max. 1/2 throttle).

A mix that is too lean causes overheating and engine seizure.

For a long engine life you should prefer a slightly rich carburettor setting and a fuel with a sufficient percentage of oil (min. 20%) is favored.

Overall, the real driving time (engine run time) should be approximately 45 minutes.

After this time, the engine should be run-in. You know that the engine is run in when it can be cranked up in a cold state and without glow plug and without noticeable resistance.



Now you can operate the engine with full power.

- Enrich the mix by adjusting the main nozzle needle again, but keep the setting lean so that the model runs perfectly.

- Enrichissez le mélange en réajustant le pointeau principal, mais trouvez un réglage qui assure le fonctionnement optimal du modèle réduit.



ATTENTION ! Il est très important de ne pas trop maigrir le mélange !

Prenez en considération le fait que le moteur est lubrifié par l'huile contenue dans le carburant.

Une teneur trop faible en huile dans le mélange air/carburant entraîne la surchauffe du moteur et le grippage du piston pour manque de lubrification.

Pendant la mise en service, il doit toujours y avoir un faible dégagement de fumée blanche par le pot d'échappement. Si ce n'est pas le cas, arrêtez immédiatement le moteur et enrichissez le mélange.

Veillez également à ce que la culasse de cylindre soit suffisamment ventilée pour éviter sa surchauffe. Découpez, si nécessaire, un trou dans la carrosserie.



La température de service optimale du moteur est d'env. 100 - 120°C. Contrôlez la température en versant une goutte d'eau sur le collecteur du radiateur : Si l'eau s'évapore immédiatement, le moteur est trop chaud. Si la température de service est bonne, l'eau s'évapore en 3 - 4 secondes.

4

CONDITIONS DE ROULAGE

4.1

CONSEILS RELATIFS À L'UTILISATION

Carburant

Le choix du carburant approprié influence considérablement le rendement du moteur.

L'addition de nitrométane au carburant pour modèle réduit augmente l'efficacité d'allumage du carburant et de par là la puissance du moteur. La teneur en huile dans le carburant assure la lubrification du moteur, le moteur est „autolubrifiant“. Pendant la phase de rodage, il est conseillé d'utiliser un carburant spécial pour voitures RC d'une teneur d'env. 16% de nitrométhane. Après avoir rodé le moteur correctement (au bout d'une durée de marche d'env. 45 minutes) vous pouvez remplir un carburant pour modèles réduits normal d'une teneur maximale en nitrométhane d'env. 25%.



N'utilisez jamais de carburant pour maquettes d'avion RC ! La teneur en huile de ce carburant est trop petite (lubrification trop faible), ce qui provoque l'échauffement du moteur et de par là son endommagement.

Bougie de préchauffage

Le choix de la bougie de préchauffage a également une grande influence sur la puissance du moteur. Pour la phase de rodage, il est conseillé d'utiliser une bougie de préchauffage «chaude» (qui s'utilise également pour les moteurs de haute capacité). Après la phase de rodage, vous pouvez mettre en place une bougie d'une valeur thermique moyenne ou «froide».



N'utilisez jamais de bougies de préchauffage pour les moteurs de maquettes d'avion à quatre temps ! La mauvaise bougie a pour effet que le moteur ne tourne pas correctement et rend l'ajustage plus difficile.

Une surtension ou surchauffe risquent de détruire la bougie de préchauffage. Veillez à respecter les caractéristiques techniques et faites préchauffer la bougie à la tension correcte, déconnectez immédiatement la source de tension après que le moteur a démarré.



Filtre à air

Ne jamais mettre en marche votre modèle sans filtre à air !

Le filtre à air prévient la pénétration d'impuretés par le biais de l'air aspiré dans le moteur. Les moindres poussières pénétrées via l'air aspiré entre la boîte de glissement et les pistons peuvent causer le grippage des pistons et détruire ainsi le moteur et endommager la chaîne de transmission. De plus, humidifiez le filtre à air avec de l'huile fluide pour machines afin d'extraire par filtration les fines particules de poussière.



- Vérifiez que les accus de l'émetteur et du récepteur sont complètement chargés.
- Contrôlez la portée de l'émetteur de la télécommande et le bon fonctionnement de l'installation RC.
- Faites rouler le modèle, si possible, à un régime élevé!
- Évitez des chocs de vitesse brefs, si vous voulez piloter votre modèle lentement !
- Évitez de rouler lentement souvent avec un embrayage traînant !
- N'effectuez des courses qu'avec carrosserie installée.

Vous vous protégez ainsi de brûlures si vous touchez par inadvertance le moteur ou le coude et les composants incorporés contre les pierres soulevées lors de la course.

3.9

INSTRUCTIONS DE RODAGE DU MOTEUR

-
- En principe, respectez les conseils suivants lors de la phase de rodage :

 - Bas régime
 - Mélange riche carburant - air
 - Cycles de course courts avec des phases de refroidissement (env. 3 minutes à chaque fois)
 - Période de rodage (pure durée de marche du moteur) d’au total 45 minutes

Carburant :
L’addition de nitrométhane dans le carburant pour modèle réduit augmente l’efficacité d’allumage du carburant et de par là la puissance du moteur.

→

Utilisez dans la phase de rodage un carburant pour modèle réduit avec une teneur faible de nitrométhane afin de prévenir la surchauffe du moteur. De plus, le carburant devrait contenir une part élevée en huile (réglage « riche » du carburateur). Ceci améliore la lubrification du moteur jusqu’à ce que les pistons et la chemise du cylindre soient rodés.

Après avoir fait le plein et démarré le moteur comme décrit ci-dessus, vous pouvez commencer le rodage du moteur.

1ère phase de rodage :

!

Accoter le modèle de sorte que les roues puissent pendre librement et effectuer la première phase de rodage, le modèle étant arrêté !

- !
- Afin de pouvoir exploiter ultérieurement la pleine puissance du moteur, laissez le moteur consommer 2 pleins de carburant avec un réglage « riche » du carburateur.**
Ceci est indiqué par le dégagement d’une fumée blanche par le pot d’échappement.
- Après chaque fonctionnement du moteur (plein de carburant), il faut veiller à laisser refroidir suffisamment le moteur. Vous pouvez ensuite „maigrir» le mélange en vissant le pointeau principal peu à peu vers l’intérieur.
- Laissez le capuchon de bougie mis en place et laissez chauffer le moteur pendant env. 1 minute sans accélérer.
 - A cet effet, dévissez un peu le pointeau principal (augmenter le débit) – Retirez le capuchon de bougie après cette phase de chauffe du moteur.
 - Laissez le moteur rouler dans de courts intervalles de 2-3 minutes environ, avec des phases de refroidissement intermédiaires.
Augmentez légèrement le régime en accélérant par à-coups.
Pendant cette phase, le moteur ne tourne qu’irrégulièrement et le modèle ne roule que difficilement.
 - Arrêtez le moteur au bout de 2-3 minutes
 - Laissez le moteur refroidir pendant env. 10 minutes.

- 2^{ième} phase de rodage**
- Diminuez légèrement le réglage «riche» du moteur en vissant le pointeau principal d’un 1/8 de tour vers l’intérieur et redémarrez le moteur.
 - Laissez le moteur rouler à courts intervalles de 2-3 minutes environ, avec des phases de refroidissement intermédiaires.
Le moteur doit absorber maintenant mieux le carburant ; il dégage, toutefois, encore de la fumée.
Si le moteur roule brièvement puis s’arrête de soi, dévissez alors un peu le pointeau principal.
 - Arrêtez à nouveau le moteur et
 - laissez-le refroidir pendant env. 10 minutes.
 - Répétez cette opération et baissez à chaque fois la richesse du mélange.

3^{ème} phase de rodage
Le véhicule peut rouler maintenant à une vitesse lente (à moitié du régime maximal) pendant trois autres pleins de carburant.

Un réglage trop maigre du mélange provoque une surchauffe et le grippage du moteur.
Pour une longue durée de vie du moteur, choisissez un réglage légèrement riche et un carburant avec une part suffisante d’huile (de préférence 16 % min.)

La durée de fonctionnement (durée de marche pure) du moteur doit au total s’élever à 45 minutes.
Après cette durée de fonctionnement, le rodage du moteur devrait être fini. Le moteur est rodé si vous parvenez à le faire rouler à froid et sans bougie d’allumage et sans résistance sensible.

!

C’est seulement à partir de maintenant que le moteur puisse être exploité à pleine puissance.

!

NOTE! It is always extremely important not to make the mix too lean!
Keep in mind that the engine lubrication is effected via the oil contained in the fuel.
Too little oil in the air/fuel mix causes engine overheating and piston seizure due to inadequate lubrication.
During operation, a light white trail of smoke coming out of the exhaust pipe should always be visible.
If this is not the case, stop the engine immediately and enrich the mix.
Also make sure that sufficient air circulates around the cylinder head, in order to avoid overheating.
If necessary, effect a corresponding opening in the car body.

→

The optimal engine operating temperature is approx. 100 – 120°. Check the temperature with a drop of water on the cooling head. If the water evaporates abruptly, the engine is too hot.
In operating temperature, the water evaporates in 3 – 4 seconds.

4

DRIVE OPERATION

4.1

RECOMMENDATION FOR OPERATION

Fuel
The selection of the appropriate fuel has a significant impact on the performance characteristics of the engine. The **addition of nitromethane** in the model fuel increases the ignitability of the fuel and thereby the performance of the engine.
The **oil part** in the fuel ensures the lubrication of the engine; the engine is “self lubricating”.
In the break-in phase, a special RC car fuel with max. 16% nitromethane should be used.
After the regulatory run-in of the engine (after a mere operating time of approximately 45 minutes), you can use a fuel with a percentage of max. 25% nitromethane.

→

Never use fuel for RC plane engines! The percentage of oil in such fuels is too low (too little lubrication), which causes the engine to overheat, thus leading to serious damages.

Glow plug
The selection of the glow plug has also an impact on the performance of the engine. For the break-in phase, you should use a “hot” glow plug (also for high performance engines). After the break-in phase, you can change to a glow plug with middle or “cold” calorific value.

→

Never use glow plugs for 4-stroke plane engines! A wrong glow plug causes the engine to run incorrectly and complicates the tuning of the engine.

Surge and overheating can destroy the glow plug. Take note of the power data and preheat with the correct tension; **disconnect the tension immediately after the engine has started.**

Air filter

→

Never drive without air filter!
The air filter prevents dirt from penetrating into the engine via the intake air. Already small dust particles that get between cylinder liner and piston via the intake air, cause the piston to get stuck or to get seized, which can destroy the engine and lead to consequential damages in the drive section.
Moisten the air filter additionally with a thin fluid machine oil in order to filter out the smallest dust particles.

-
- **Make sure that the rechargeable batteries of transmitter and receiver are fully charged.**
 - **Check the range of the remote control transmitter and the function of the RC- System.**
 - **Always try to drive the model at high revolutions!**
 - **Avoid brief, strong throttle bursts when you want to drive slowly!**
 - **Avoid frequent slow driving with slipping clutch!**
 - **Always drive with attached car body.**
- Thus, you protect yourself against burns if you touch the engine and the manifold by accident and you protect the components from falling stones.

! Bear in mind that the operation of remote controlled vehicles has to be learned step by step. Start with simple driving exercises, e.g. circular driving

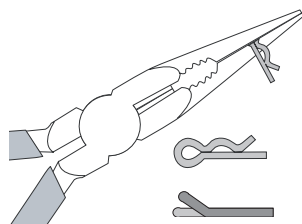
- Use simple plastic cups as pylons to delimit a course.
- Get used the driving behavior in curves.
- Practice steering when the model runs towards you!

MOUNTING THE CAR BODY

The fastening elements for the car body are already pre-assembled in the contents of the delivery of the Rex-X Promo Chassis.

Installing the car body

- Apply colored chalk or slow drying paint on the edges of the car body support and
- Place the car body as exactly as possible on the chassis.
- Remove the car body again and
- Drill holes into the car body at the places marked with paint (chalk) for the mounting parts of the car body.
- Place the car body and fasten the latter with the car body splints
- For a simpler handling, bent up the splints slightly.
- Determine the position of the antenna tube on the car body and
- Drill here also a hole for the antenna passage.
- If necessary, make openings for the starter cord, the tank shutter and the cooling head.



4.2

EFFECTS OF MANNER OF DRIVING ON INDIVIDUAL COMPONENTS

Motor

The 3.5 ccm engine of the Buggy Chassis "Rex-X Promo" is **air-cooled**. This means that the air stream takes on the cooling of the engine (air cooling).

This is why you should try to avoid accelerating the vehicle with frequent, strong load changes (short throttle bursts from low rev range and jerkily lowering the revs).

The brief high revs strongly heat up the engine, without there being appropriate cooling through wind, as this would be the case at a drive with constantly high revolutions (high speed). As a result of **overheating the engine**, the piston may get stuck in the cylinder liner (piston gets stuck) and suddenly block the drive. This could cause consequential damage of the entire drive section.

Drive in part-load operational range with revs that correspond to the desired speed.

However: When driving slowly continuously, the cooling of the engine through air stream is guaranteed, but instead, there may be damages on the clutch (wear, overheating through slipping clutch).

Clutch

The power of the engine is transmitted via the center differential to the drive section.

- At idle speed the clutch doesn't yet grip, the model remains stationary with engine running.
- When the revolutions are slowly increased the clutch "slips", the vehicle moves forward or starts to move slowly. As with a "real" vehicle, constant slipping of the clutch can cause the clutch to "smoke away" or "burn off".
- Only at high engine revs does the clutch start to "engage", the engine speed is transmitted without any slip to the drive section. The wear on the clutch linings is now at its lowest.
- Frequent, strong load changes by brief short throttle bursts and jerky lowering of the revs also reduce the life of the clutch linings. With short throttle bursts as well as by letting the clutch slip, you achieve a slow speed, but at the expense of the clutch.

Bearing

Overheating the engine and/or the clutch also has an effect on the bearings of the clutch bell.

Leaking and toughening of the bearing grease (running dry of bearing) as well as different expansion of the balls and the ball bearing case in the case of excessive heat, can lead to a **jamming of the balls**. If the balls can no longer move freely, there are frictional losses and therewith an additional heating up of the engine shaft.

3.8

DÉMARRER LE MOTEUR

PRÉPARATIONS

- **Purgez le moteur, avant la mise en service, au moyen d'air comprimé.**
De cette manière, on assure que la chambre à combustion ne contient pas d'impuretés pénétrées dans le moteur par l'emplacement de la bougie.
- **Mettez en place une bougie de préchauffage d'une valeur calorifique moyen – extra froid** (selon le carburant)
- **Huilez le filtre à air légèrement afin d'extraire par filtration les fines particules de poussière.**

DÉMARRER LE MOTEUR

Pour le démarrage, posez le modèle sur un support de manière à ce que les roues ne touchent pas le sol et puissent tourner librement et que la roue dentée principale sur la face inférieure ne soit pas bloquée !

- Ouvrez le couvercle du réservoir et remplissez du carburant.
- Utilisez un flacon de remplissage spécial pour éviter de renverser du carburant.
N'utilisez que du carburant pour modèles réduits RC !
N'utilisez jamais d'essence ou de carburant pour maquettes d'avion !
- Tirez le démarreur à câble plusieurs fois jusqu'à sa butée pour aspirer du carburant dans le carburateur.
- Répétez cette opération jusqu'à ce qu'il n'y ait plus de bulles d'air dans le tuyau de carburant et que le carburant arrive dans le carburateur..



ATTENTION !

Ne tirez pas le démarreur à câble jusqu'à la butée mais jusqu'au 3/4 de sa longueur seulement !

Déterminez la longueur du démarreur à câble en le tirant lentement sans allumage !

Ne tirez jamais le démarreur à câble en usant de force !

- Placez un capuchon de bougie avec un accu de démarrage complètement chargé sur la bougie.
- **Veillez à ce que l'unité soit fermement fixée !**
- Actionnez le démarreur par à-coups jusqu'à ce que le moteur se mette en marche tout en retenant le modèle avec une main.
- Si moteur a démarré, relâchez le démarreur à câble et retirez le capuchon de bougie.

→ Laissez connecté le capuchon de bougie au moteur pour une brève durée. Sinon, la bougie de préchauffage risque de griller de manière anticipée.

Arrêter le moteur

- Obturez l'aspiration d'air vers le carburateur,
- obturez le pot d'échappement avec un chiffon, ou
- arrêtez le volant moteur situé sur la face inférieure du châssis avec un chiffon / avec des gants.



Ne déconnectez pas la conduite d'alimentation en carburant pour éviter que le moteur ne s'échauffe.



ATTENTION ! Si vous ne parvenez à actionner le démarreur à câble, à la suite de plusieurs essais non réussis, qu'au moyen d'une grande dépense d'énergie, ceci indique une trop grande quantité de carburant dans la chambre de combustion et dans le carter de vilebrequin. Le moteur est « noyé ». Arrêtez vos essais de démarrage et sortez l'excédent de carburant pour éviter l'endommagement du démarreur à câble et du moteur !

A cet effet, procédez comme suit :

- Tournez soigneusement le pointeau principal dans le sens des aiguilles d'une montre jusqu'à la butée.
- Dévissez la bougie de préchauffage et vérifiez son fonctionnement correct.
- Posez un chiffon sur le moteur et tirez le démarreur à câble 5-6 fois jusqu'à sa butée (les 3/4 de sa longueur !) : Le carburant est évacué et s'évapore.
- Remettez en place la bougie de préchauffage et dévissez un peu le pointeau principal en le tournant trois fois contre le sens des aiguilles d'une montre.
- **Redémarrez**



Si le moteur ne démarre pas après 10 ou 12 essais de démarrage, procédez comme décrit ci-dessus ou essayez de trouver la cause du problème à l'aide de la table de recherche de pannes !



3.7 CONTRÔLER LE RÉGLAGE DE BASE DU CARBURATEUR

→ L'accord précis du moteur n'est pas possible qu'après le moteur est rodé.

Vis de butée du papillon des gaz (vis de réglage de ralenti)

La vis de butée du papillon des gaz est la **petite** vis située à côté de la vis de régulation de marche à vide. Elle est déjà réglée et **n'a normalement pas besoin de réajustement**.

La vis de réglage de ralenti permet la régulation du robinet-vanne du carburateur (la butée du papillon des gaz) et ainsi l'ouverture de passage dans le carburateur en marche à vide.

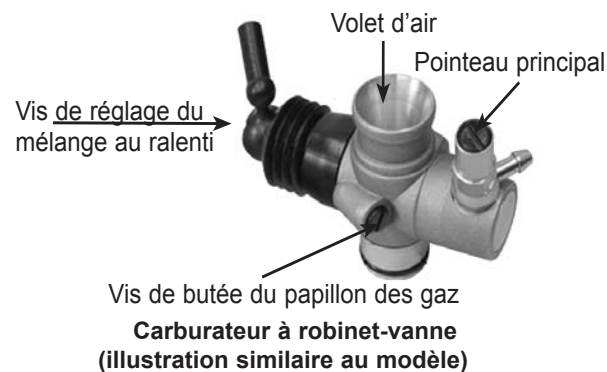
Nous conseillons une ouverture d'env. 1 mm du carburateur. Tourner la vis de réglage dans le sens des aiguilles d'une montre augmente l'ouverture de passage, tourner en sens antihoraire diminue l'ouverture de passage en déplaçant le robinet-vanne.

Pointeau principal (vis de réglage du mélange)

Le pointeau principal se trouve au-dessus du dispositif d'injection vers le carburateur. Il est pré-réglé pour le premier démarrage du moteur, **ce réglage ne doit pas être modifié**.

Le pointeau principal permet de réguler l'alimentation en mélange air-carburant en plein régime.

Tourner la vis dans le sens des aiguilles d'une montre pour que le mélange soit plutôt «maigre» (réduire la teneur en carburant) et en sens antihoraire pour que le mélange soit plus «riche». Le **réglage de base** pour le premier démarrage doit être de manière à ce que le pointeau principal soit vissé jusqu'à la butée et ensuite desserré de deux ou de trois tours.



Vis de réglage du mélange de ralenti

La vis de réglage de ralenti est la petite vis placée du côté du levier d'actionnement du carburateur.

Ce réglage est approprié pour le premier démarrage et **ne doit pas être modifié**.

La vis de réglage de ralenti permet de régler l'aspiration du mélange air/carburant au ralenti et le passage au plein régime. Tourner la vis dans le sens des aiguilles d'une montre pour que le mélange soit plutôt «maigre» (réduire la teneur en carburant) et en sens antihoraire pour que le mélange soit plus «riche». En fonction du carburant, de la bougie de préchauffage utilisés et des conditions environnementales, il peut s'avérer nécessaire de modifier légèrement le réglage ultérieurement.

Pour rétablir le **réglage en sortie d'usine**, procédez comme suit :

- Ouvrez en grand le robinet-vanne du carburateur
- Maintenez le robinet ouvert et serrez la vis de réglage de ralenti dans le sens des aiguilles d'une montre jusqu'à la butée.
- Desserrez maintenant la vis 7,5 tours contre le sens des aiguilles d'une montre.

MOTEUR À DEUX TEMPS

Le moteur du modèle camion Buggy Chassis „Rex-X Promo“ est doté d'un jeu de roulement **ABC**. **ABC** signifie «**A**luminium», «**B**rass (laiton)» et «**C**hrome (chrome)».

L'aluminium avec sa faible dilatation thermique et son faible poids est le matériau de base pour le piston. Le piston léger permet d'obtenir des régimes élevés et des cycles d'effort rapides sont possibles grâce à sa faible inertie. La boîte de glissement est fabriquée en laiton avec une surface de roulement chromée, il a une forme conique qui s'amincit vers le haut (dans la plage de 1 à 2 micromètres). Lors du fonctionnement, la partie supérieure du cylindre est chauffée par la bougie de préchauffage et le processus de combustion et se dilate. La boîte de glissement atteint ainsi la forme exacte d'un cylindre pour l'ajustement optimal du piston. Cela permet d'économiser des segments de piston, ce qui minimise les pertes de frottement et assure l'absence de pertes. Ces moteurs ont été fabriqués avec d'énormes dépenses techniques sur des machines de haute précision. Cependant, de petites tolérances de fabrication sont inévitables, de même que quelques irrégularités et rugosités de la surface des matériaux. Ils s'y ajoutent des déformations suite aux sollicitations thermiques et mécaniques.

! **Lors de la mise en service du nouveau moteur, il faut veiller à respecter une certaine période de rodage.** Pendant le rodage, les éléments du moteur s'ajustent parfaitement ce qui permet d'atteindre le rendement maximal et d'éviter l'usure prématurée.

After the running of the engine, the model is basically ready for use and roadworthy.

The driving characteristics of the model are suitable for first trial runs as well as for advanced drivers. However, with a better knowledge of driving, the demands on the model will also grow. These demands depend on the driving style of the respective driver and his/her ambitions, regarding a high end speed, maximum torque, just for fun or use at competitions.

Tuning

Rex-X-Chassis satisfies ambitious model pilots because of its numerous **undercarriage-tuning possibilities**.

The **inclination** of the front and rear wheels can be adjusted continuously in a large range via threaded rods in the right and left steering links. Threaded rods in the right and left steering links allow, as well, for a continuous fine tuning of the **alignment**.

The **inclination of the rear wing** can be set flatter by modifying the mounting parts.

The **spring preload** of the four oil dampened shock absorber as well as the **progressivity of the damping** can be modified by using spacer rings and changing the angle of attack of the oil dampened shock absorber.

The accessories contain silicone oils of different viscosity for the oil dampened shock absorbers as well as differential oils of different viscosity with which you can have an impact on the block function of the front and rear axle differential.



Before starting to work on the model, retrofit the necessary accessories and prepare the needed tools.

The workplace must be sufficiently large and must be well illuminated. The working place must be smooth, clean and hard-wearing (against oil stains, fuel, etc.).



Do not use a cordless screwdriver! In particular, thread cutting screws in plastic must be tightened with sure instinct in order to avoid breaking the cut thread.

Place a piece of cloth (plain, light color) on the work surface, so that small parts that fall down such as screws can be found easily and don't fall off the table.

5.1

SETTING THE ALIGNMENT

The alignment designates the position of the wheel level to the driving direction.

During the drive the tires are pushed apart in the front because of the rolling friction and this is why they are no longer exactly parallel to the drive direction. To balance, the wheels of the stationary vehicle can be set, so that they point slightly inward.

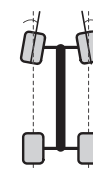
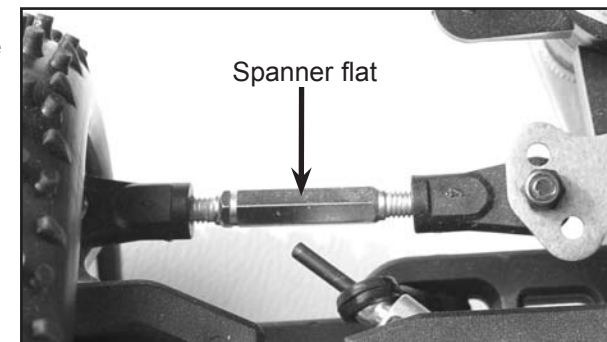
This **toe-in** effects an improved lateral cornering of the tire and therefore a more direct response of the steering. If a milder response of steering is desired, this can be achieved accordingly by adjusting a **toe-out**, i.e. the wheels of the stationary vehicle point outward.

For a **rough adjustment** of the alignment, the outer steering links can be screwed on the middle steering link part at two further fastening points.

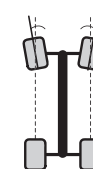
The clamping screws with spanner flat (5mm) for the separate adjustment of the inclination of the front wheel are located in the right and left steering link.



The toe-in of the front wheel must not exceed 4°.



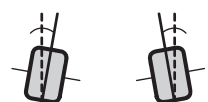
Toe-in
Setting a toe-in makes the inner part of the tires wear faster.



Toe-out
Setting a toe-out makes the outer part of the tires wear faster.

5.2 SETTING THE CAMBER INCLINATION

The camber is the inclination of the wheel level as viewed from the front (vertical).



Negative camber



Positive camber

Negative camber (wheel top edges point inward) on the front wheels increases the cornering power of the wheels when driving in bends; the steering reacts more directly, the steering forces are reduced. At the same time, the wheel is pushed onto the axle leg in the direction of the axis.

This stops an axial bearing clearance, the driving behavior is calmer.

A negative inclination on the rear wheels reduces the tendency of the rear of the vehicle to swerve in bends.

By setting a negative inclination, the wear on the inside of the tires increases. However, this effect can be compensated by setting a toe-in.

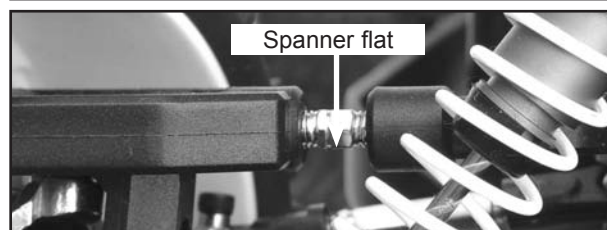
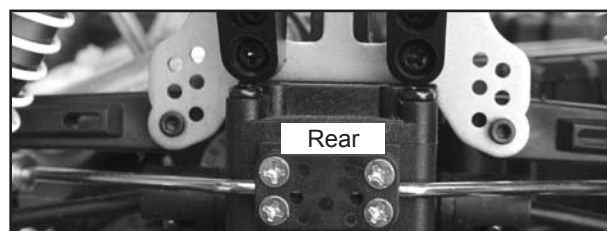
Adjusting the inclination in positive direction until a **positive inclination** (wheel top edges point outward) reduces the cornering power of the wheels.

Adjusting the inclination at the front and rear wheels

The camber can be modified by adjusting the upper transverse control arms respectively in two (front) and five attachment points (rear transverse control arm) at the shock absorber brackets. Furthermore, right/ left threaded rods with spanner flat (5mm) to fine tune the inclination of the camber are located respectively in the upper transverse control arms.

Fine tuning of inclination on front and rear wheels

- Twist clamping screw in the upper transverse link **clockwise**:
The upper edge of the wheel is pulled inward in direction **"negative inclination"**.
- Twist clamping screw in the upper transverse link **anticlockwise**:
The upper edge of the wheel is pulled outward in direction **"positive inclination"**.



➔ Ensure a balanced tuning of the cornering power of front and rear axles as differences can result in an over-steering or an under-steering driving behavior.

5.3 SETTING THE DAMPING

The four spring elements of the all-wheel suspension of the chassis consist each of a coil spring in whose center and oil dampened suspension is located.

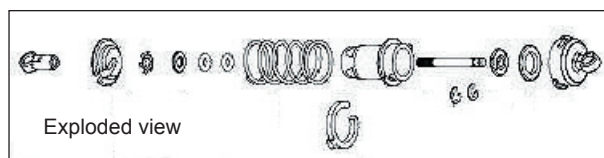
The four oil dampened suspensions are fastened to the lower transverse links and to the "damper plates" on the differential housing.

The coil springs rest, at the top, against a spacer ring on the outer tube of the shock absorber and a plate at the lower end of the piston rod.

With spacer screws of different thickness, the **spring preload** can be selected higher or lower. Combining several spacer screws allows for the fine tuning of the spring preload according to surface and manner of driving.

The setting of the suspension influences not only the ability of the model to "even out" road unevenness, but also the **behavior in bends**.

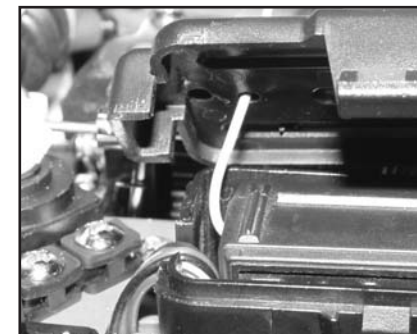
This driving behavior is called to "oversteer" or to "understeer".



Exploded view



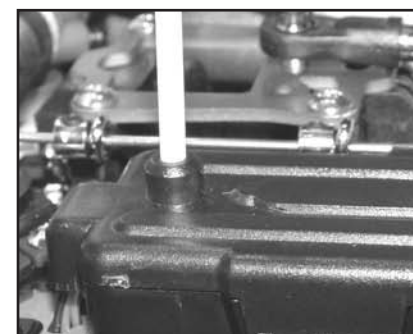
- Connectez soigneusement les deux fiches rouges.
- Remettez le support de piles avec les câbles et la fiche dans le boîtier à piles.
- Refermez le boîtier à piles sans coincer les câbles.



- Ouvrez le boîtier du récepteur et retirez le récepteur avec précaution.
- Déroulez le fil de l'antenne et guidez le fil par le trou dans le couvercle du boîtier du récepteur vers l'extérieur.



- Guidez l'antenne de réception dans le tube de guidage de l'antenne
- l'antenne doit sortir à l'autre extrémité.

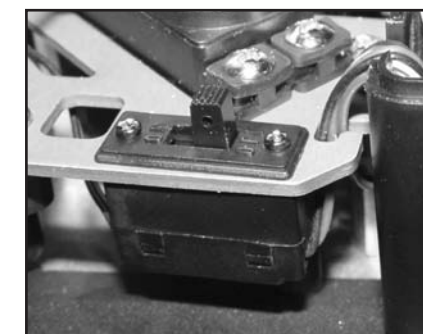


- Introduisez l'extrémité inférieure du tube de guidage de l'antenne dans l'encoche prévue sur le boîtier du récepteur.
- Fixez le fil de l'antenne en haut du tube de guidage au moyen d'un ruban adhésif ou en montant un capuchon en caoutchouc.

Ne raccourcissez pas l'antenne !



- Allumez l'émetteur.
Le voyant LED doit être allumé.
Au cas le voyant ne serait pas allumé, vérifiez l'état des piles / accus et remplacez-les, si nécessaire.



- Allumez le récepteur au moyen de l'interrupteur situé sur le châssis.
Les servos doivent maintenant fonctionner en position neutre.
Allumez toujours d'abord l'émetteur et ensuite le récepteur. Eteignez d'abord le récepteur, puis l'émetteur.

3.6 CONTRÔLE DE LA PORTÉE DE L'ÉMETTEUR DE TÉLÉCOMMANDE

Pour éviter que vous ne perdiez pas le contrôle de votre modèle réduit, il est conseillé de vérifier avant chaque démarrage ou après un accident le fonctionnement correct et la portée de l'installation RC.

Pour vérifier la portée il suffit de tester le fonctionnement du servo de direction.

Appuyez l'essieu avant du modèle réduit de manière à ce que les roues ne touchent plus le sol et puissent tourner librement.

- Ressortez complètement l'antenne de l'émetteur et allumez d'abord ce dernier, puis le récepteur.
- Eloignez-vous du modèle (distance d'env. 50 m) (le moteur ne tourne pas).
- Mettez le levier de droite de la télécommande et le levier de calibrage correspondant en position neutre.
- Tournez le volant (voie 1) vers la droite.
Les roues doivent maintenant être braquées vers la droite !
- Tournez maintenant le volant vers la gauche.
Les roues doivent maintenant être braquées vers la gauche !
- Relâchez le levier de la télécommande ;
les roues doivent maintenant se remettre en alignement droit.



Ne faites jamais rouler le modèle si la télécommande est en panne !

Dans le cas le plus favorable, ce « n'est que » le modèle réduit qui subisse un dommage.

Si la télécommande ne fonctionne pas correctement, vérifiez d'abord l'état de charge des accus de l'émetteur et du récepteur et assurez-vous qu'aucune autre personne n'émet des signaux sur votre fréquence. Si le problème persiste, suivez la table de recherche de pannes.

3.4 CONTRÔLER L'ORIENTATION ET LE JEU D'ENGRENAGE DE L'ENTRAÎNEMENT

Le moteur transmet sa puissance via les pignons sur le carter d'embrayage à la roue dentée principale qui est placée sur le différentiel central.

Les deux pivots, à savoir, le vilebrequin côté moteur et l'arbre de la chaîne de transmission aux essieux avant et arrière doivent être orientés de manière exactement parallèle. Ceci prévient les gauchissements dans la chaîne de transmission, une usure prématurée des pignons et des paliers ainsi qu'une perte de puissance.

! Le positionnement parallèle du vilebrequin et de la chaîne de transmission doit être contrôlé avant la mise en service du modèle et, si nécessaire, être réajusté !

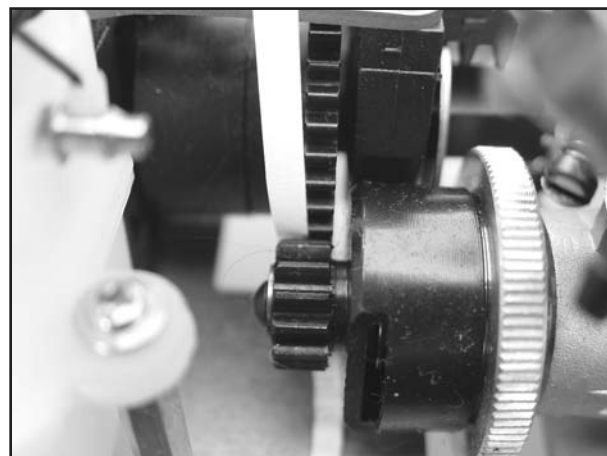
Par un assemblage en parallèle le pignon de l'embrayage s'engrène facilement dans la roue dentée principale. Trop de jeu détruit, à la longue, les roues dentées. Trop peu de jeu détruit les paliers dans l'embrayage et le moteur.

Contrôler le jeu d'engrenage

- Placez un ruban de papier fin entre les pignons de l'embrayage et les roues dentées principales dans la chaîne de transmission.
- Tournez les roues dentées manuellement;
Le ruban en papier ne doit pas déchirer lors du passage !

Réajustement

- Dévissez 4 vis de la fixation du support de moteur sur la face inférieure de la plaque de support (châssis)
- Ajustez la **position latérale** du moteur et resserrez les vis à fond.
- Dévisser quatre vis en haut sur le support du moteur et ajustez l'orientation **verticalement** du moteur.



3.5 MISE EN SERVICE DE L'INSTALLATION RC

! Tenez compte des instructions d'utilisation spécifiques de la télécommande!



- Enlevez le couvercle du compartiment à piles sur la face inférieure de l'émetteur.
- Mettez en place 8 piles de type AA (ou accus) dans le compartiment, veiller à la bonne polarité !
- Refermez le couvercle.



- Ouvrez le boîtier à piles du châssis et retirez le support de piles du boîtier à piles.



- Insérez 4 piles mignon de type AA (accus) dans le support.
- Veillez à respecter la polarité correcte et à ce qu'elles soient placées correctement

Understeering driving behavior:

The model is difficult to steer around the bend, "pushes" the front wheels outwards (too much traction of the rear axle or too little traction of the steered front axle).

As a counter measure the suspension should be set harder at the rear (or softer at the front).

Over-steering driving behavior

The model "pulls" in the bend, the rear tends to swerve (too little traction on the rear axle or too much traction at the steered front axle).

As a counter measure the suspension should be set softer at the rear (or harder at the front).



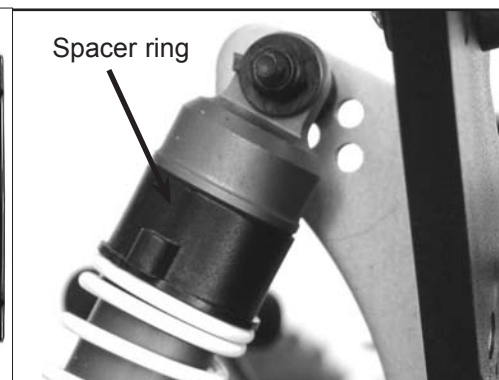
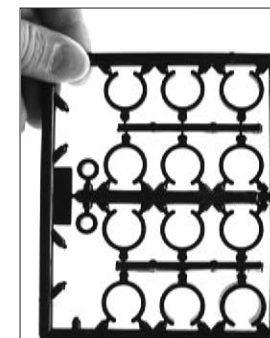
As a basic setting, the front axle should be set approximately 5 mm lower than the rear axle!

Over-steering or under-steering driving behavior can be the result of uneven cornering powers of front and rear axle due to incorrect setting of the camber.

SPRING PRELOAD

Setting the spring preload

- **Increasing spring preload**
Replacing the spacer ring with a higher spacer ring from the accessories set increases the spring preload, the suspension will be "harder".
- **Decreasing spring preload**
Replacing the spacer ring with a flatter one unloads the suspension, the suspension will be "softer".



Tuning

To further optimize the damper characteristics, we offer, in our accessories, silicon oil for the shock absorbers in different viscosities!

ADJUSTING THE SHOCK ABSORBER

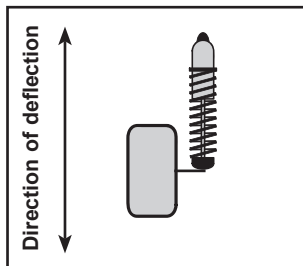
The **front** shock absorbers have each one attachment point at the transverse control arm and three further attachment points at the shock absorber bracket on the top used in serial production.



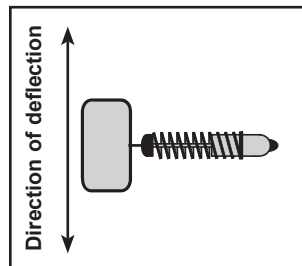
The **rear** shock absorbers have each three attachment points at the transverse control arm and each five further attachment points at the shock absorber bracket at the top.



By adjusting the shock absorbers you can achieve a **change in the response behavior of the suspension** by modifying the angle of attack, besides achieving a **higher/lower setting** of the chassis.



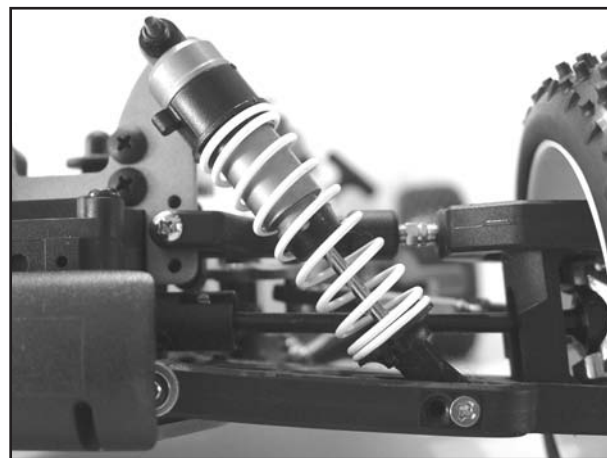
The power is directly induced **in parallel to the direction of deflection** (=steepest angle of attack, 90°) of the wheel, and the **shock absorber serves its maximum use.**



Vertically to the direction of deflection **of the wheel** (=flattest angle of attack 0°), **no power is induced** and the shock absorber has no effect.

Adjusting the front shock absorbers

- Adjusting the upper or the lower transverse control arms to a steepest angle of attack reduces the progressivity. The vertical relative movement of the chassis is directly guided into the suspension, the damper effect is instant, the suspension is already harder following a small deflection. At the same time, the vehicle is **raised**.
- Adjusting the shock absorber to a flatter angle of attack increases the progressivity. In the case of a flatter angle of attack, the chassis must have a deeper spring deflection in order for the suspension to react; i.e. the suspension reacts softly at first and then becomes increasingly harder. The position of the vehicle is **lowered**.



Adjusting the rear shock absorbers

The effects of the damping correspond to the above description



Preload and attachment points of the shock absorbers of an axle must be adjusted identically right and left!

5.4

ENGINE FINE TUNING

After the run-in phase of the engine, you can start the fine tuning to increase the performance.

To that effect, optimize the mix preparation for idle speed and change-over at the idle speed mix adjusting screw and with full throttle at the main nozzle needle.

This fine tuning is significantly simplified thanks to the carburettor of a new type with the material combination aluminum/plastic. Carburettors made of metal only heat up a lot during operation which causes fuel parts to evaporate already in the carburettor.

Thus, the carburettor setting selected with a cold engine does not remain constant during operation.

The small heat absorption of the synthetic material prevents this effect.

Adjust the main nozzle needle (full throttle mix)

- Start the engine and remove the plug connector. Let the engine warm up for approximately 1 min.
- Drive the model as usual. If it seems that the engine runs too rich, make the mix leaner by screwing in the main nozzle needle by 1/16 rotations respectively, until the desired setting is reached.
- **Make sure that the mix is not too lean.** A light white trail of smoke should always be visible coming out of the exhaust pipe.



For an even increased performance, you can change to a fuel with up to 30% nitromethane

.However, there is the danger that the engine would show no satisfactory road performance any more, if you go back to a fuel with a lower percentage of nitromethane.



If you want to use a fuel with a high percentage of nitromethane continuously, we recommend however, that you replace the present cylinder head washer with a 0.1 mm (thicker) washer, in order to reduce compression.

If you do not reduce the compression, an overheating of the engine and a defective run can be the consequences!

Le Buggy Rex-X Promo est complètement monté et prêt à être mis en service (Ready To Run).

Avant la première mise en service, il ne faut régler que quelques paramètres de base respectivement de vérifier, ainsi que de mettre à disposition les accessoires et l'outillage.

Parcourez tous les points de la liste de contrôle l'un après l'autre et votre modèle est prêt à rouler.



Les mesures de réglages sur le châssis et/ou le montage d'une autre installation RC nécessitent l'utilisation de divers outils. Ces derniers sont listés ci-dessous

3.2

OUTILS ET AUXILIAIRES, LISTE DE CONTRÔLE

OUTILS

- **Clé à douille 17 mm** pour les écrous de roues
- **Clé à molette 5mm** pour le réglage du centrage et du déport
- **Clé à molette 5,5 mm** pour changer les amortisseurs de chocs (pour contrer)
- **Clé hexagonale 3mm** pour les pivots de l'essieu (fixation de la fusée d'essieu dans le support de la fusée d'essieu)
- **Clé hexagonale 2.5 mm** pour changer l'amortisseur de chocs
- **Clé hexagonale 2 mm** pour les vis sans tête sur les entraîneurs du cardan et des arbres d'entraînement
- **Clé hexagonale 1.5 mm** pour les vis sans tête sur les bagues d'arrêt de la timonerie de vitesse/frein et de direction et sur les stabilisateurs transversaux (en option)
- **Tournevis cruciforme (Ph No 1)** pour la fixation des servos pour changer l'amortisseur de chocs (en bas) pour changer les bras transversaux supérieurs (déport) et pour toutes les autres vis sur le châssis, les boîtiers de différentiels et la plaque de montage RC
- **Tournevis** pour la vis d'arrêt et pour l'aiguille du gicleur principal

MOYENS AUXILIAIRES

- Serre-câble
- Huile pour filtre à air
- Huile fluide pour machine pour le graissage et à la protection de la chambre de combustion contre les résidus corrosifs dans le moteur («After Run»)

LISTE DE CONTRÔLE DE MISE EN SERVICE

Ce qui est à faire :

- Placer les autocollants décoratifs
- Contrôler l'alignement et le jeu d'engrenage de l'entraînement
- Fixer l'antenne dans l'encoche prévue sur le boîtier du récepteur
- Insérer les piles au boîtier à piles.
- Contrôler le fonctionnement des servos
- Vérifier la portée de l'émetteur de télécommande
- Vérifier le réglage de base du carburateur
- Visser la bougie de préchauffage
- Remplir du carburant spécial pour modèles réduits
- Faire roder le moteur
- Montage de la carrosserie



ATTENTION !

Les indications relatives à la position avant / arrière / à droite / à gauche se réfèrent toujours à l'axe longitudinal des véhicules vu du sens de marche « avant » !



3.3

PLACER LES AUTOCOLLANTS DÉCORATIFS

La carrosserie Rex-X Promo est déjà découpée et peinte !

- Les autocollants décoratifs doivent être collés de l'extérieur
- **Recouvrir la carrosserie et les autocollants d'un détergent léger avant de les placer.** Les autocollants décoratifs peuvent être ainsi temporairement ajustés et les bulles d'air peuvent être lissées.
- Les détails fins tels cadres de fenêtres, découpes de portes ou bordures, peuvent être retracés au moyen de bandes décoratives ou d'un marqueur étanche.

3.1

CONTENU DE L'EMBALLAGE / ACCESSOIRES NÉCESSAIRES

CONTENU DE L'EMBALLAGE

- Un châssis
- **Moteur à culasse incandescente à deux temps 4,6 ccm** de 2,15 kW (2,92 CV) avec coude, tube de résonance, filtre à air avec démarreur à câble, déjà montés
- **Servo de direction, servo d'accélération/de freinage et récepteur**, déjà montés
- Tuyaux de carburant, déjà posés.
- **Quatre roues** avec jantes en matière plastique chromées et Pneus Buggy déjà collés
- **Carrosserie Buggy**, avec imprimeries
- **Arc décoratif**
- Goupilles fendues pour la fixation de la carrosserie
- un tube en matière plastique comme guidage pour le fil de l'antenne
- une **télécommande radio à deux voies (émetteur pistolet)**
- le présent mode de montage et d'emploi

ACCESSOIRES NÉCESSAIRES

Non contenu dans l'emballage :

- **Accus** pour l'alimentation en courant du récepteur et des servos
- **Chargeur** (220V) pour les accus ou **Chargeur rapide** pour branchement sur une batterie voiture de 12V
- **Bougie de préchauffage** (moyen – extra froid, selon le carburant) et
- **Clé de bougie**
- **Capuchon de bougie avec accumulateur de préchauffage** comme unité
- **Carburant pour modèles réduits** à base de méthanol/ricin, avec teneur minimale env. 16% nitrométhane
- **Flacon de remplissage**
- Filtre de carburant

CONSEILS RELATIFS AUX ACCESSOIRES

Quel carburant prendre ?

Le bon choix du carburant influence considérablement la puissance du moteur. En principe, il vaut ce qui suit :

- Pendant la phase de rodage, il est conseillé d'utiliser un carburant spécial pour voitures RC d'une teneur d'env. 16% de nitrométhane.
- Après avoir rodé le moteur correctement (au bout d'une durée de conduite d'env. 45 minutes) vous pouvez utiliser un carburant normal pour modèles réduits d'une teneur d'env. 20% en nitrométhane.
- Pour atteindre le rendement maximum du moteur, nous vous conseillons de prendre un carburant d'une teneur maximale de 25% en nitrométhane.

➔ **N'utilisez que du carburant pour modèles réduits RC !** La teneur en huile du carburant pour maquettes d'avion est trop petite (lubrification trop faible), ce qui provoque l'échauffement du moteur et par la suite des dommages considérables. Il en est de même pour le carburant pour voitures normales.

Pourquoi utiliser un flacon de remplissage ?

Le carburant pour modèles réduits RC n'est disponible qu'en emballage en fût métallique assez grand. Le remplissage du réservoir est beaucoup plus facile si vous utilisez un flacon de remplissage spécial et pratique doté d'un tuyau mince coudé. Vous évitez ainsi de répandre inutilement le carburant cher et toxique.



Avez-vous besoin d'autres bougies de préchauffage ?

Les bougies de préchauffage sont des pièces d'usure, avant tout pendant la phase de rodage. Nous vous conseillons donc de tenir toujours en réserve quelques bougies de préchauffage de rechange. Les bougies de préchauffage ont des valeurs thermiques différentes, le choix de la bougie a une grande influence sur la puissance du moteur. Pour la phase de rodage, il est conseillé d'utiliser une bougie de préchauffage «chaude» prévue pour les moteurs de haute capacité. Après la phase de rodage, vous pouvez mettre en place une bougie de préchauffage d'une valeur thermique moyenne ou «froide».

! **N'utilisez que des bougies de préchauffage pour modèles réduits RC ! Une mauvaise bougie de préchauffage, comme elle est par exemple utilisée pour les moteurs de maquette d'avion à 4 temps, a pour effet que le moteur ne tourne pas correctement et rend l'ajustage plus difficile.**



Remplacement de la bougie de préchauffage

Pour cela, vous avez besoin d'une clé de bougie extrêmement longue (clé six-pans en croix ouverture 8, 9, 10 et 12) qui peut également être utilisée pour desserrer les vis hexagonales.

Préchauffage de la bougie de préchauffage

Une unité de capuchon de bougie (long) avec accu de démarrage ou un capuchon de bougie avec accumulateur de préchauffage est placée sur la bougie et fait chauffer celle-ci de sorte que le mélange air-carburant s'allume et le moteur démarre. Si le moteur tourne normalement, vous pouvez retirer le capuchon de bougie.



ADJUSTING THE IDLE SPEED MIX ADJUSTING SCREW

- Start the engine and adjust the main nozzle needle, as described above.
- Reduce the speed until the centrifugal clutch does not engage any more and that the wheels do not turn any more when you lift the model off the ground.
- Let the engine cool down in idle speed for approximately 10 – 15 seconds.
- While you are holding the model with your hand, drive at full throttle once **briefly and strongly**. **Make sure not to touch moving parts!**
- **If the engine stalls as soon as you run at full throttle, then the idle speed mix is too lean.**
- Enrich the mix by unscrewing the screw by 1/16 rotations while the engine is switched off.
- Restart the engine and repeat the procedure until the speed transition from idle speed to full throttle is effected softly and spontaneously. A small delay in response is normal.
- **If the engine smokes strongly during transition from idle speed to full throttle and sounds very rough, then the mix is too rich.**
- Make the mix leaner by screwing in the screw by 1/16 rotations while the engine is switched off.
- Restart the engine and repeat the procedure until the speed transition from idle speed to full throttle is effected softly and spontaneously. A small delay in response is normal.
- Drive the engine as usual in order to get a feeling of how the engine reacts to load changes.
- **Modify the setting until the performance characteristics correspond to your expectations.**

ADJUSTING THE IDLE SPEED ADJUSTING SCREW

The idle speed adjusting screw regulates the idle speed via the position of the slide carburetor (choke limit stop).

The bigger the carburetor outlet, the higher the speed.

Turn the screw clockwise in order to make the mix "leaner" (to reduce the proportion of fuel) and anticlockwise, if the mix should be "richer".

Depending on fuel, glow plug used and environmental conditions, small modifications in the settings might be necessary.

5.5

INSTALLATION OF AN RC-SYSTEM (IN REPLACEMENT, OPTIONAL)



The standard Rex-X Promo is equipped with built-in RC system, receiver, steering servo and throttle/brake servo. It is also equipped with a remote control transmitter. This top quality system allows you to operate your model without any problem.

You might find the following installation instructions interesting if you already have an RC system and if you wish to built-in the latter or if you must replace a defective component.

MOUNTING THE STEERING SERVO AND THE STEERING LINKAGE

The functions „accelerate/brake“ and „steering“ are carried out by two servos via the respective linkages. The servos are controlled by the signals of a two-channel remote control. The receiver with which the servos are connected is included in the delivery of the remote control transmitter and is later installed in the vehicle.

The receiver battery supplies the receiver and at the same time the servos with the necessary operating voltage.



For the first trial use of the functional unit “remote control transmitter/receiver/servo”, the components do not have to be firmly built-in.

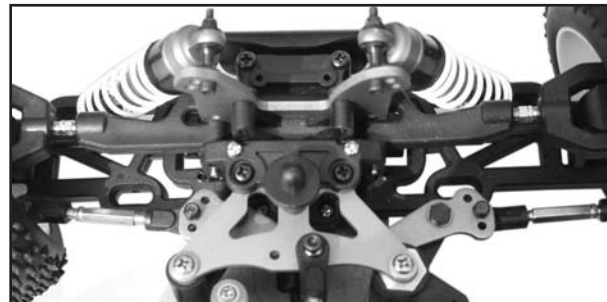
Mounting the steering

The steering of "Rex-X" is designed as **axle leg steering**.

At the same time, the steering knuckle arms are connected with a three-part steering link. The pivoting movement of the servo control lever has an impact on the steering linkage and on one arm of the servo saver.

The servo saver consists of two right-angled levers, which can be moved against each other against a spring in one level with the servo steering lever. The second lever arm of the servo saver steers the center part of the steering link, hence causing the wheels to turn. (an impact on the wheels has a reverse effect via the steering knuckle arm on the steering link and the second arm of the servo saver, prevents the flexible connection to the first lever arm of the servo saver, that this impact is immediately guided into the servo, thus damaging the latter.)

Turning right and left is limited by a mechanical stop of the steering knuckle arm against the axle leg support.



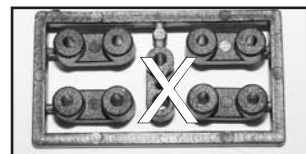
➔ **Steering servo and throttle/brake servo can be mounted in a less complicated way if you remove the RC mounting plate. To that effect, unscrew the five metal screws on the distance pieces and three plastic screws on the brake supports and on the battery box. The latter can be lifted-off along with the mounting plate.**

Mounting the steering servos

- Set the wheels in "straightforward" direction'
- Place the servo shaft in neutral position with the help of the remote control transmitter,
- Place the steering servo (servo shaft towards the front!) in the front section of the RC mounting plate and screw together the steering servo with the plastic counter-pieces from the servo mounting set (underneath the RC mounting plate).
- Place the lever of the steering servo on the servo shaft in a way that allows you to establish a connection as straight as possible via the steering link with the arm of the servo saver without modifying the position of the wheels.
- Screw the ball-shaped head with the ball screw on the arm of the servo saver.
- The other side of the steering link is screwed from underneath with the lever of the steering servo (or later, after mounting the throttle/brake servos and the reassembly of the RC mounting plate).



➔ **The set with the fastening elements for both servos includes, in addition, a support for the guiding tube of the aerial (X), which is not needed!**



At a later point, the wire of the aerial is guided through the opening in the cover of the receiver box and fastened with the guiding tube.

MOUNTING THE THROTTLE / BRAKE SERVO AND THE THROTTLE / BRAKE LINKAGES

Mode of action and setting the throttle/brake linkage

With the throttle/brake linkage, two functions are carried out at the same time via two servo steering levers that are at 90° to each other.

Sliding the "carburetor slide" via the **throttle linkage**, regulates the air supply to the engine.

At the same time, the idle nozzle needle (conical needle of a needle valve) is moved, thus changing the amount of fuel that flows through the carburetor.

If the throttle linkage is moved further than the idle position (mechanical limit stop of the carburetor slide), the servo lever pushes against a spring buffer.

Now the sphere of action of the **brake linkage** comes to effect, it presses the brake shoes of the disk brake together via an eccentric tappet.

The position of the adjustment rings (the mechanical limit stops) of the stop spring on the throttle linkage and on the brake linkage must be adjusted to the mechanical limit stops of the carburetor and the disk brakes.

Pare-chocs

En plastique résilient, remonté assez haut et renforcé par deux traverses supplémentaires sur le différentiel de la suspension avant pour assurer l'absorption du choc d'une collision frontale.

Pivot de l'essieu avant

Essieu directeur de la roue. Relie la fusée d'essieu pivotant avec le support de la fusée d'essieu (entre bras transversal supérieur et inférieur).

Pointeau principal

Permet de régler l'alimentation en carburant du carburateur

Pont amortisseur

L'extrémité supérieure des amortisseurs de droite et de gauche d'un essieu est vissée à l'avant ou l'arrière du pont amortisseur. Les amortisseurs sont reliés l'un à l'autre via le pont amortisseur.

Récepteur

Reçoit et « traduit » les signaux de commande de l'émetteur radiopiloté (sens et intensité) pour le servo correspondant et le régulateur de vitesse. Le **quartz récepteur** adapté au quartz émetteur assure la communication optimale entre l'émetteur et le récepteur. Les quartz émetteur et récepteur sont adaptés l'un à l'autre de manière à ce que les signaux d'émetteurs fonctionnant en parallèle ne perturbent pas le récepteur (de ce modèle réduit).

Réservoir de carburant

Le réservoir avec bouchon de fermeture pratique a une capacité de 125 ccm et est équipé d'un filtre de combustible. Le réservoir est relié via un tuyau fixé à l'ajutage dans le couvercle à l'amortisseur acoustique à résonance. Lors de la marche, les gaz d'échappement causent une surpression dans le réservoir qui améliore l'alimentation en carburant du carburateur.

Servo

Servomoteur dont l'arbre tourne dans une plage angulaire limitée dans les deux sens et qui effectue une fonction de commande mécanique via levier.

Servo d'accélération/de freinage

Le servo commande le robinet-vanne du carburateur ainsi que les freins à disque

Servo de direction

Servomoteur qui effectue une fonction de commande mécanique via levier.

Ce servo cause le braquage des roues en actionnant les barres d'accouplement. Un dispositif protecteur intégré dans le levier du servo protège le servo contre les dommages que peuvent causer des chocs durs contre les roues sur l'engrenage servo transmis via les barres d'accouplement.

Servo-Saver

Articulation supplémentaire sur ressort entre servo de direction et barre d'accouplement. Les chocs soudains et forts sur les roues guidées sont amortis grâce à cette articulation et ne sont pas transmis directement dans le servo.

Stabilisateur transversal

Fil d'acier à ressort en U dont les extrémités sont reliées via des têtes sphériques à un bras transversal inférieur. La traverse de fil est fixée sur le milieu du boîtier du différentiel et peut pivoter. A la compression du ressort d'une roue, la traverse fait que le ressort de l'autre roue est également comprimé ce qui permet d'atténuer la bande et de stabiliser la tenue en virage.

Le stabilisateur transversal renforce en outre l'effet des amortisseurs hydrauliques, avant tout lors du débattement de la roue, car la force de rappel de la traverse de fil aide au débattement de l'amortisseur (contre le frottement dans le piston). Ceci assure à tout moment le contact de la roue avec le sol.

Tourillon

L'essieu sur lequel la roue est vissée et autour duquel la roue tourne.

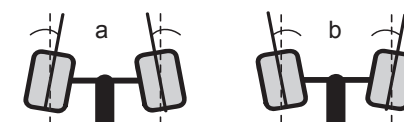
Vis de butée du papillon des gaz

Permet de régler l'alimentation minimale en air du carburateur en marche à vide

Voie

Position du niveau de la roue par rapport au sens de la marche :

- a) **Pincement** – les roues sont dirigées vers l'intérieur
- a) **Ouverture** – les roues sont dirigées vers l'extérieur

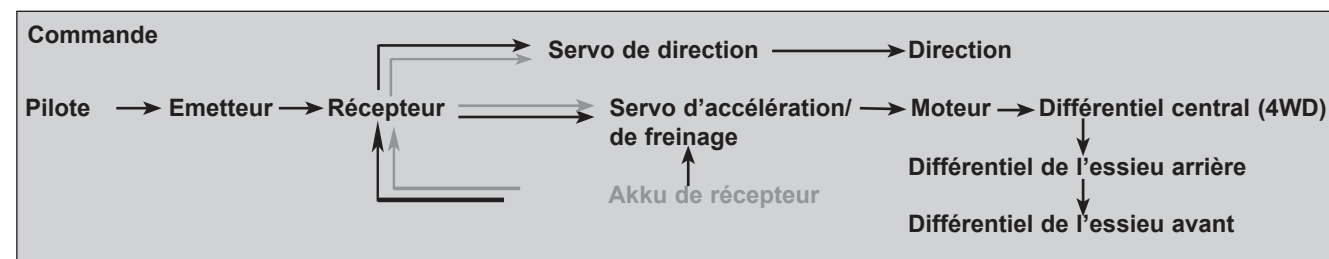


Carburateur à robinet-vanne

Le déplacement du clapet d'étranglement (« poussin ») permet de régler l'alimentation en air du moteur, en même temps, le pointeau conique d'une vanne à pointeau (pointeau de ralenti) est déplacé, modifiant ainsi la quantité de carburant qui traverse le carburateur

**Châssis**

Le « cadre » de la voiture, il s'agit de la plaque de support.

**Démarrreur à câble**

avec ressort de rappel, pour démarrer le moteur à la main. Fait tourner le vilebrequin et, via la bielle, le piston, donc le moteur via le levier servo (bras du servo) ; levier, rondelle ou croisillon avec 4 leviers de commande qui transmet le mouvement de rotation du servomoteur via le levier de commande des roues.

Déport de roue

inclinaison du niveau des roues par rapport à la perpendiculaire : **Déport positif**



Déport négatif

**Différentiel**

Mécanisme de différentiel. Compense les différences de régimes, par ex. entre la roue située vers le rayon intérieur d'un virage et celle du rayon extérieur d'un virage.

Filtre à air

Le filtre à air est en mousse et prévient la pénétration de poussière et d'impuretés par l'orifice d'aspiration dans le carburateur et le moteur.

Fusée d'essieu

C'est là que tourne l'essieu. Sur les fusées d'essieu avant se trouvent les leviers de commande des roues.

Interrupteur Servo-Reverse:

(sur l'émetteur de la télécommande) inverse le sens de rotation du servo correspondant / la direction de marche.

Jeu de roulement ABC

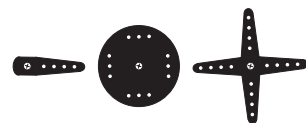
ABC signifie «**A**luminium», «**B**rass (laiton)» et «**C**hrome (chrome)». L'aluminium avec sa faible dilatation thermique et son faible poids sert de matériau de base pour le piston, le cylindre est fabriqué en laiton avec une surface de roulement chromée.

Levier de calibrage

Permet le réglage précis de la position neutre du servo de direction. Le réglage compense le braquage des leviers de la radiocommande. Cela permet de déplacer la position neutre du servo dans l'un ou l'autre sens.

Levier (bras du servo)

Levier, rondelle ou croisillon avec 4 leviers de commande qui transmet le mouvement de rotation du servomoteur via le levier de commande des roues.

**Levier sur porte-fusée**

Bras de levier sur la fusée d'essieu (levier de commande des roues). Déplacer la barre d'accouplement vers la droite et la gauche au moyen de ce levier permet de braquer les roues.

Levier sur porte-fusée (=levier de commande de roue)

Bras de levier sur la fusée d'essieu. Déplacer la barre d'accouplement vers la droite et la gauche au moyen de ce levier permet de braquer les roues.

Modèle radiopiloté

«Radio Controlled», à savoir : Modèle «radiocommandé»

Mounting the throttle/brake servos

- Place the servo shaft with the help of the remote control transmitter in the neutral position
- Place the servo from the top in the rear section of the mounting plate of the servo and screw it with the plastic counter-parts from the servo fastening set
- **Servo shaft upward and forward!**

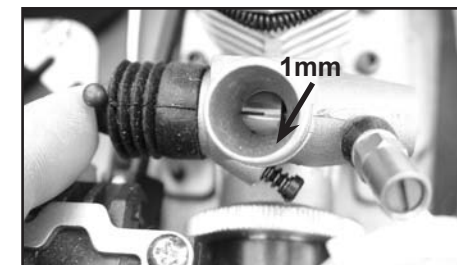


Now reassemble the RC mounting plate.

Check the idle position of the carburetor and, if necessary, re-adjust.

A visual check of the carburetor outlet is possible via the air intake opening before attaching the air filter.

- If necessary, reset the idle position (approx. 1 mm open carburetor outlet), by re-adjusting the idle speed adjusting screw (= choke limit stop screw). The idle speed adjusting screw is the small screw underneath the air intake opening.

**Mounting the steering linkage**

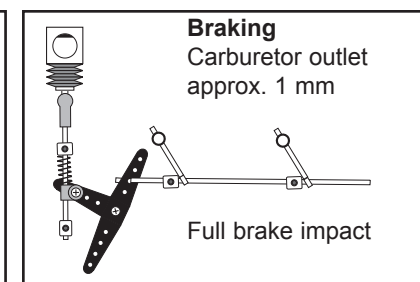
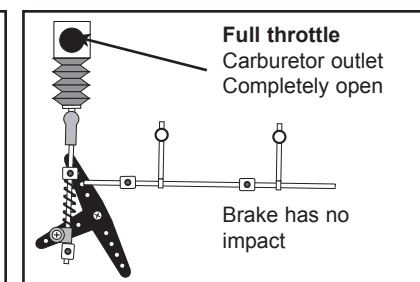
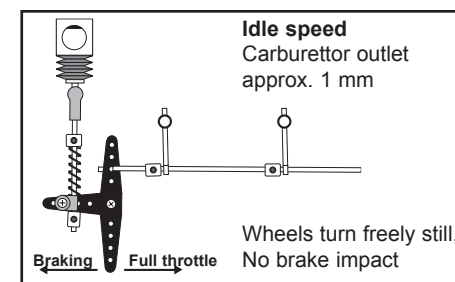
- Screw the ball-shaped head of the thread of the steering linkage
- Screw in slightly the headless screws (1.5 mm) in the adjusting rings
- Slide adjusting ring, suspension and throttle metering rod onto the **throttle linkage**.
- Place the throttle linkage on the ball at the slide carburetor.
- Screw loosely the throttle metering rod on the rear servo lever and Insert the rear adjusting ring lightly on the throttle metering rod and fix it.
- Link **brake linkage** by the cropped end in the left servo steering lever; slide the adjusting ring (distance approx. 36.7 mm) and guide through the second brake linkage, then attach the third adjusting ring.
- Position the servo lever on the servo shaft and screw it so that the brake linkage runs roughly parallel to the longitudinal axle of the vehicle.
- Place both rear adjusting rings loosely on the brake levers and attach them.



Cut the front servo steering lever as otherwise it might get into contact with the brake linkage when the vehicle runs at full throttle.

The throttle/brake linkage should have the following impact:

- **Full throttle:**
Carburetor slide fully opened, brake has no impact
- **Idle speed:**
Carburetor slide fully in, adjusting rings are loose on the brake levers.
- **Brake:**
Carburetor slide fully in, throttle linkage presses against spring resistance, brake lever fully deflected



At certain intervals, maintenance work and function controls that ensure trouble-free operation and roadworthiness for a long time, must be carried out.

Engine vibrations and shocks during drive operation can loosen parts and screw connections.

Therefore, check before each use:

- The tight position of wheel nuts and of all screw fittings; when replacing screws, secure the latter with screw-lock-laquer
- the secure position of the servo control lever on the servo shaft
- the position and the state of fuel hoses and air filter
- the laying of cables
- the charging state of the rechargeable batteries of transmitter and receiver

Cleaning

- After driving, **clean the entire vehicle** of dust and dirt, use compressed air and / or a special spray detergent. **Pay particular attention to the bearings.** Occasionally, remove the wheels and clean the ball bearing from dust and deposits.
After cleaning, the movable parts must be re-lubricated.
After having lubricated the bearings remove any leaking oil and grease, since this is where dust can settle particularly well.
- **Clean the cooling fins** of the cooling head regularly with a toothbrush, in order to ensure an optimal heat dissipation.

Fuel system, engine

- **Impurities must not get into the tank or in the carburettor and / or certainly not in the engine**
Such impurities can cause misfiring under load or a bad idle speed setting
In the worst case a foreign body between cylinder lining and piston can result in a stuck piston or a piston seizure.
For safety purposes, mount a fuel filter between tank and carburettor, in order to filter existing suspended particles out of the fuel.
- **Use fuel for RC cars only!**
- **Always use fresh fuel** and keep the tank lid firmly shut.
With time, model fuel absorbs humidity from the air. This humidity lowers the performance of the fuel and causes the engine to run incorrectly as well as corrosion in the engine.
- **Empty the tank if you do not use the model for several days.**
The volatile components of the fuel nitromethane and methanol evaporate leaving oil behind; the latter sets down, enriches the mix and can clog lines.
- **When ending drive operation for the day, unscrew the glow plug and put some drops of engine oil “After Run” (low viscosity machine oil) in the cylinder.**
Insert the glow plug again and turn the model a few times over and swing it, so that the oil can be evenly distributed in the combustion room. This prevents corrosion.
In case of longer drive pauses, e.g. “to overwinter”, put 2 – 3 drops of anticorrosion oil (accessories) in the cylinder
- **Fix fuel hoses** on the connector nipples with thin cable binders or special hose binders (accessories).
Otherwise the oil in the fuel can cause slipping.

Air filter

The air filter prevents dirt from penetrating into the engine via the intake air. Foreign bodies which penetrate via the intake air between cylinder lining and piston can cause the piston to get stuck or piston seizure, which would then damage the engine and cause consequential damage in the drive section.

- **Clean the air filter with paraffin or low viscosity machine oil (air filter oil, accessories).**
If you want to clean the air filter with a detergent and water, then rinse it thoroughly afterwards.
Soap residues could get into the engine and damage the lubricating film.
Oil the air filter afterwards with air filter oil.
- **Never drive without air filter!**
- **Fasten the air filter** with a thin cable binder.

Lubrication

All moveable and bedded parts must be lubricated with a low viscosity machine oil or spray grease **after cleaning and after each use.**

Driving by adverse atmospheric conditions and ambient conditions

The components of the RC system are not waterproof!

Package the servos in plastic film in order to protect the parts against splash water, wet grass and humidity (fog, drizzle), as well as against dust and other impurities.



2.2

4WD BUGGY CHASSIS

2/4 WD

2/4 Wheel Drive. 2 ou 4 roues entraînées.

Amortisseur acoustique à résonance

L'amortisseur acoustique sert d'un côté à l'insonorisation, d'un autre côté à l'exploitation optimale de la puissance du moteur.

Amortisseur de chocs

Les amortisseurs comprennent chacun quatre ressorts à compression dans le centre desquels se trouve un cylindre avec un piston et une tige de piston. Les ressorts absorbent le braquage des demi-essieux suite à des irrégularités du sol, la compression et le débattement est freiné au moyen du piston se trouvant à l'intérieur des ressorts. Les amortisseurs sont fixés entre les ponts amortisseurs avant et arrière et les bras transversaux inférieurs.

Antenne

Antenne émettrice: Transmet les signaux de l'émetteur radiocommande en tant que signaux radios.
Antenne réceptrice: Fil torsadé sur le récepteur dans le modèle, dont la longueur est exactement adaptée à la fréquence de transmission de la radiocommande et qui permet la réception des signaux de commande de manière optimale.

Barre d'accouplement

Comprend dans la plupart des cas trois leviers reliés par tringlerie mobile. Les barres d'accouplement extérieures (à longueur réglable si la voie peut être réglée) relient les leviers sur porte-fusée de l'essieu de façon mobile à la partie centrale de la barre d'accouplement, qui est pivotée via le levier du servo de direction de droite / de gauche.

Bras transversal

Demi-axe transversalement à la direction de marche, relie la suspension des roues (tourillon, fusée d'essieu et pivot de l'essieu avant) au châssis.

2.1 TÉLÉCOMMANDE À DEUX VOIES



Emetteur de télécommande à deux voies
Emetteur pistolet avec volant pour la conduite et levier de réglage de la vitesse, ou émetteur manuel doté d'un levier de télécommande de la vitesse et d'un levier de télécommande pour la direction. Les quartz de l'émetteur et du récepteur peuvent être acquis individuellement et sont interchangeables. Si vous voulez utiliser votre modèle dans des compétitions ou avec d'autres modèles réduits, assurez-vous de cette manière qu'aucune autre personne n'émet des signaux à votre fréquence pour éviter que vous perdez ainsi le contrôle de votre modèle réduit.

Antenne
Antenne d'émetteur: Transmet les signaux de l'émetteur radiocommande en tant que signaux radios.
Antenne de récepteur: Un fil simple sur le récepteur dans la voiture, dont la longueur est exactement adaptée à la fréquence de transmission de la radiocommande et qui permet la réception des signaux de commande de manière optimale.

Accélérateur/levier du frein
Pour freiner, actionnez l'accélérateur/le levier du frein vers l'avant, pour accélérer il faut le pousser vers l'arrière.

Douille de recharge
Mettez le commutateur Marche/Arrêt en position „Arrêt» avant de procéder à la charge des accus !
ATTENTION ! N'essayez jamais de recharger des piles sèches.

Interrupteur Servo-Reverse:
inverse le sens de rotation du servo correspondant / la direction.

Lever de calibrage accélérateur/frein
permet le réglage précis de la position neutre du servo d'accélération/de freinage.

Limiteur de braquage St.D/R (double taux)
Le braquage du servo de direction peut être réglé à l'aide de la molette ST.D/R dans une plage de 10% à 100%. Plus le pourcentage sélectionné est élevé, plus la réaction de la direction à des signaux de commande est sensible.

Quartz émetteur
Transmetteur de la fréquence de l'émetteur. Un quartz récepteur adapté précisément à l'émetteur est placé dans le récepteur (sur le châssis). Il faut remplacer les deux quartz pour pouvoir changer la fréquence !

Volant
Tournez le volant vers la droite ou la gauche en fonction du sens de la marche souhaité.

Volant de calibrage direction
permet le réglage précis de la position neutre du servo de direction. Il est conseillé de tourner la molette jusqu'à la butée pour atteindre le braquage maximal.
Le réglage précis est facilité si le levier de direction est en position de braquage maximal.

Voyant LED
Indique l'état de fonctionnement de l'émetteur.

Engine:		3,5 ccm Combustion engine with ABC assembly, two chamber resonance exhaust silencer and slide carburettor
Displacement:	3,5 ccm	
Power:	1,4 kW / 1,9 HP	
Engine speed:	30.000 rpm	
Speed range:	2000 – 30.000 rpm	
Bore:	16.6 mm	
Stroke:	16.6 mm	
Fuel:	RC car model fuel on a methanol/oil basis with a min. share of 5% - 25% nitromethane and 16% synthetic oil	
Tank capacity:	125ccm	
Lubrication:	self lubricating	
Glow plug:	medium – extra cold (depending on fuel)	
Air filter:	foam – dry filter	
Power transmission:		
All-wheel drive:	via cardan shafts to front and rear axles enclosed differential in the front and rear axle, center differential main pinion made of steel All drive axes are supported by ball bearings.	
Centrifugal clutch		
Transmission ratio:	Main pinion (48Z / clutch bell (13Z) = 3.69	
Chassis:		Support plate made of Duralumin, extremely light, firm and warp resistant vat-shaped chassis-lining strips made of impact resistant plastic damper plates made of aluminum, CNC machining reinforcing cross-ties from rear axle differential housing to the support plate and from the cover of the center differential to the steering link bearing
Chassis frame:		
Front wheel suspension:	Twin control arm suspension Clamping screw in the upper transverse control arm	
Rear wheel suspension:	Twin control arm suspension Clamping screw in the upper transverse control arm (inclination front / rear adjustable)	
Brake:	Disk brakes with aluminum disks, special brake pads at the rear axle drive and at the front axle drive	
Suspension:		Spring struts with aluminum oil dampened shock absorbers, spring preload via spacer rings, adjustable, steering point adjustable
Tire equipment:		
Front / rear:	Buggy-tires, Width: 89 mm, Ø160 mm	

7.1

FACTORY SETTINGS, MEASURE AND WEIGHT

Width of the visible threaded rods

Rear upper transverse link:

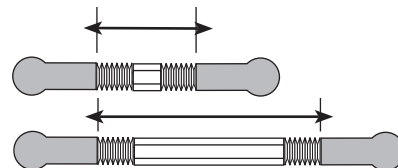
12,2 mm

Front upper transverse links:

8,5 mm

Outer steering link:

30,4 mm



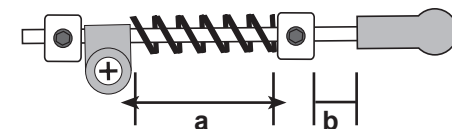
Carburetor throttle controls

(a) Distance throttle metering rod – adjustment ring::

11,8 mm

(b) Distance adjustment ring – ball-shaped head:

5,8 mm



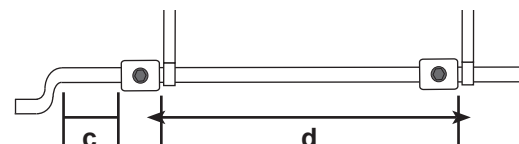
Brake linkage

(c) Distance suspension - adjustment ring:

9,5 mm

(d) Distance adjustment ring – adjustment ring:

36,7 mm



MEASURE AND WEIGHT

Total length



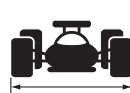
470 mm

Wheel base



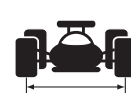
330 mm

Width



312 mm

Wheel track



268 mm

Weight with engine
(as in delivery)

approx. 3450 g

Pour tout-terrain !

Vous recherchez le défi, vous souhaitez piloter votre modèle tout terrain.

Les possibilités de réglage du mécanisme de roulement sont aussi variées que le type de terrain sur lequel vous pouvez conduire le modèle et sont adaptables à votre style de conduite et votre domaine d'application. Les extensions relevées du châssis en plastique résistant aux chocs offrent au composants RC ainsi qu'au silencieux une protection supplémentaire contre les éclaboussures, les pierres volantes et le re-démarrage en cas d'inégalités du sol. Les pneus à crampons semi pneumatiques assurent une bonne tenue de cap quel que soit le type de terrain.

Des barres stabilisatrices transversales à l'avant et à l'arrière (en option) assurent une tenue de cap excellente même sur une surface glissante.

INFORMATIONS TECHNIQUES

Moteur:

Le Buggy Rex-X Promo est entraîné par un moteur à deux temps refroidi à l'air 3,5 ccm de 1,4 kW (1,9 CV).

Carburateur à robinet-vanne, coude et tube de résonance sont déjà montés. Le carburateur à robinet-vanne neuf en aluminium et plastique fascine par son réglage facile et permet ainsi la mise au point parfaite du moteur.

Le démarreur à câble fixé par bride sur le carter de vilebrequin permet le démarrage du moteur sans outils supplémentaires.

Le moteur est alimenté d'un carburant écologique pour modèle réduit à base d'huile de ricin/de méthanol. Le réservoir avec dispositif d'ouverture pratique contient 125 ccm.

Entraînement:

La puissance d'entraînement du moteur à deux temps de presque 2 CV est transmise au différentiel central et de là aux différentiels des essieux avant et arrière.

Tous les différentiels ont des roues coniques et satellites, les arbres de transmission sont équipés de roulements à billes.

Mécanisme de roulement :

La suspension individuelle des roues à bras transversaux superposés de même que les amortisseurs hydrauliques d'aluminium, réglables à l'aide d'entretoises, avec angle d'incidence réglable, sur ponts amortisseurs en aluminium permettent d'optimiser la tenue de route répondant à toutes les exigences.

Deux frein à disque en aluminium et garniture de frein spéciale qui peuvent être réglés l'un indépendamment de l'autre doté de disques en acier permettent d'adapter la force de freinage effectuée sur les essieux avant et arrière en fonction du style de conduite et du terrain.

Le dispositif de protection du servo réglable protège le servo de direction dans un terrain difficile.

Le stabilisateur transversal sur l'essieu arrière (disponible en option) pare à la tendance de sous-virage du modèle et facilite ainsi la performance routière.

Châssis

La plaque de support du châssis en aluminium dur et les entretoises transversales de châssis allant de l'essieu avant au différentiel central et du différentiel de l'essieu arrière au châssis assurent une haute stabilité à un faible poids.

Cette rigidité assure une bonne stabilité de pilotage ; pas de moments de suspension du châssis superposés au mécanisme de roulement sélectionné.

Le faible poids de la voiture en alliage d'aluminium spécial assure une bonne performance routière et la haute stabilité prévient l'endommagement du modèle lors de petits tamponnements.

Des tringles de garde latérales sur le châssis protègent les pièces incorporées contre les pierres soulevées lors de la course.

Réglage

Les vis de serrage dans les bras transversaux supérieurs permettent le réglage du déport de roue des essieux avant et arrière; le réglage de l'écartement des roues s'effectue avec les vis de serrage dans les barres d'accouplement dans d'autres points d'articulation.

Les pièces de réglage sont commandables en option. Ainsi, vous pouvez modifier votre modèle à tout temps, selon vos souhaits.

DIMENSIONS ET POIDS

Longueur totale



470 mm

Empattement



330 mm

Largeur



312 mm

Ecartement
des roues

268 mm

Poids avec moteur
(correspondant
à la livraison)

ca. 3450 g

Instructions générales pour le débutant et le professionnel en véhicules RC

 **La sécurité est le point le plus important !**

 Nous vous recommandons de lire attentivement et complètement ces instructions de montage et d'utilisation !

Dans la description du modèle, vous trouverez les propriétés caractéristiques de ce modèle réduit. Les outils et les accessoires dont vous aurez besoin pour l'assemblage final sont listés dans la section préparations qui vous informe également sur les travaux nécessaires aux préparations relatives au pilotage du modèle.

 **Les travaux de montage vous aident à vous familiariser, de la manière la plus simple, avec les fonctions de votre voiture et les rapports techniques.**

Cette connaissance technique vous facilite non seulement les travaux de maintenance relatifs à votre modèle, le diagnostic de pannes et les petites réparations, mais également les opérations de réglage. Une expérience de pilotage élevée augmente vos demandes de performance relatives à votre modèle. Optimiser vous-même les réglages de votre voiture conformément à votre style de conduite et de vos préférences d'utilisation. Le châssis Rex-X vous offre plusieurs possibilités de réglage.

 **Ce mode d'emploi vous indique non seulement les réglages qui peuvent être modifiés, mais également les résultats auxquels ces réglages mènent.**

Les termes techniques sont nécessaires !

Mais ne sont pas connus de tout le monde. Afin de pouvoir comprendre ce mode d'emploi et de pouvoir « parler bateau » avec d'autres modélistes, nous vous expliquons dans la description du modèle, quelques termes techniques. En outre : si une pièce se cassait, il vous faudra commander la pièce de rechange. Evitez un malentendu lors d'une commande et prévenez ainsi tout inconvénient financier et temporel en précisant, lors de la commande de la pièce requise, le nom de cette dernière.

Instructions générales pour le pro de véhicules RC :

Le pilote professionnel en véhicules radiocommandés dans le domaine du modélisme doit pouvoir mettre son modèle en service sans l'aide d'instructions détaillées et illustrées. Nous n'avons pas besoin de lui expliquer non plus ce qui se rapporte au mécanisme de roulement ou au réglage du moteur.

Ce qui est aussi important pour vous est, par exemple, les instructions relatives à la sécurité et à la maintenance et les trucs et astuces supplémentaires.

 **ATTENTION !** Mises en garde, dommages corporels ou matériels

 **ATTENTION !** Information importante

 **Conseil**

Nous avons mis ces derniers en relief dans ce mode d'emploi

Ceci vous facilite la « lecture rapide » de sorte à vous éviter un « trop plein » d'informations.

 **Trucs et astuces supplémentaires** qui pourraient vous être utiles ont été inclus dans ce manuel. Des échanges avec d'autres modélistes pourrait également vous être profitables de même que la lecture de revues de modélisme vous offre beaucoup d'idées et vous assiste.

Vous voulez tout - et tout de suite?

En choisissant le Monster-Truck Rex-X Promo RtR vous avez choisi un produit d'une qualité exceptionnelle. Le moteur avec démarreur à câble, le filtre à air, le coude et le tube de résonance sont déjà montés, de même que l'installation RC complète avec les servos et le récepteur avec commutateur Marche/Arrêt. On a prévu deux caisses pratiques sur le châssis pour le récepteur et les accus du récepteur. Une carrosserie imprimée et un arc décoratif approprié sont joints à la livraison, les supports de la carrosserie sont également déjà montés. Il ne reste plus qu'à charger les accus ou à mettre en place les piles, à visser la bougie de préchauffage, à remplir le réservoir et à poser la carrosserie – fini ! Un matériau de haute qualité et un travail de première classe vous garantissent un pilotage irréprochable, même dans des conditions de mise en service difficiles, de même qu'une longue durée de vie du modèle. Le besoin minime en maintenance vous laisse beaucoup de temps pour vous concentrer sur le pilotage et pour perfectionner votre style de conduite.

RC-SYSTEM

RC-System does not function	Batteries/rechargeable batteries of transmitter and/or receiver are empty	Replace the batteries/rechargeable batteries of transmitter and/or receiver
	Batteries/rechargeable batteries are inserted incorrectly	Check the polarity of the batteries/rechargeable batteries
	Plug of batteries/rechargeable batteries of receiver is loose	Firmly insert the plug again
Range of transmitter too small	Batteries/rechargeable batteries of transmitter and/or receiver are weak	Replace the batteries/rechargeable batteries of transmitter and/or receiver
	Receiving power of the antenna is too low	Pull out the antenna of the transmitter completely Completely unwind the antenna of the receiver and guide it upwards
	The antenna of the transmitter is not pulled out	Pull out the antenna completely
Servos do not respond correctly	The antenna of the receiver is not pulled out on its full length	Pull out the wire of the antenna completely.
	The antenna of the receiver is cut	Repair the receiver
	Batteries/rechargeable batteries of transmitter and/or receiver are weak	Replace the batteries/rechargeable batteries of transmitter and/or receiver
RC-System functions incorrectly, while the engine is running	Toothed wheels in servo links do not engage or are defective	Repair the servo
	Adjusting rings on the servo motor are loose	Readjust the adjusting rings; use factory settings
	Servo Reverse Switch was set on „REV“ accidentally	Switch the Servo Reverse onto „NORM“
	Crystal of receiver is loose	Reinsert receiver crystal
	Plug of batteries/rechargeable batteries of receiver is loose	Firmly insert the plug again
	Receiver damaged, e.g. after a crash	Repair the receiver

ENGINE OR FUEL SYSTEM

The engine does not start	Defective glow plug or empty start battery	Replace glow plug, Charge start battery
	Start battery defective	Replace start battery
	Fuel tank is empty or carburettor is not filled	Fill fuel tank and pump fuel in carburettor by pulling the recoil starter cord several times
Engine does not get fuel	Carburettor not correctly set	Reset idle speed and main nozzle needle
	Fuel is old or dirty	Replace fuel and check fuel filter
	Combustion room full with fuel (flooded)	Unscrew glow plug and proceed as described in the corresponding chapter
	additional air is sucked via fuel line or engine	Check/replace fuel hoses and/or tighten all engine screws
	Servo links not properly adjusted	Place servo in neutral position and readjust
	Fuel line, air filter or exhaust blocked	Clean blocked parts, if necessary, replace
Engine starts, but stops again	Main nozzle needle fully turned in	Readjust the main nozzle needle according to factory setting
	Idle speed mix too lean	Readjust the idle speed mix adjusting screw to factory setting
	Fuel hoses bent	Check and straighten fuel hoses
	Fuel tank defective	Replace fuel tank
	Fuel tank is empty	Fill fuel tank
	Fuel line, air filter or exhaust blocked	Clean blocked parts, if necessary, replace
	Carburettor not correctly set	Reset idle speed and main nozzle needle
	Engine overheats	Check the temperature. Above 150°, the fuel mix must be enriched. Check if the wheels can move freely.

Engine does not run smoothly, responds badly	Incorrect or defective glow plug	Insert the necessary glow plug
	Wrong or old fuel	Fill the correct fuel
	Dirty air filter	Wash the latter then use air filter oil
	Mix too rich	Adjust the main nozzle needle to a leaner mix
	Idle speed mix too lean	Readjust the idle speed mix adjusting screw to factory setting
Engine overheats	Idle speed mix too rich	Setzen Sie die Leerlauf-Gemischregulierschraube auf die werkseitige Einstellung zurück
	Additional air is sucked via fuel line or engine	Check/replace fuel hoses and/or tighten all engine screws
	Too little pressure from exhaust line	Check exhaust line and, if necessary, replace
	Mix too lean	Adjust the main nozzle needle to a richer mix
	Car body too compact	Ensure sufficient air supply and dissipation to the engine by cutting the car body correspondingly.
Engine speed does not decrease	Wrong fuel	Use RC car fuel only
	Throttle stop screw is misaligned.	Reset the throttle stop screw to factory setting
	Engine sucks additional air	Check and tighten all engine screws
	One or several joint rings on the carburettor are defective	Replace the defective joint rings
CHASSIS		
Model pulls to one side	Steering trim is misaligned	Correct the neutral position on the remote control
	Alignment right and left is different	Reset the alignment on both sides onto 0°
	Wheel damaged on one side or bearings defective	Remove the wheel, clean the bearings and, if necessary, replace
Model can be controlled but only with difficulty	Servo links not properly adjusted	Place servos in neutral position and readjust
	Receiving power of the antenna is too small	Pull out the antenna of the transmitter completely. Completely unwind the antenna of the receiver and guide it upwards
	Batteries of transmitter and/or receiver empty	Replace batteries or recharge rechargeable batteries
Brake has no impact	Brake linkage misaligned	Correct the adjustment of the brake steering lever Brake disk worn out Replace brake disk
Clutch does not engage	Clutch shoes worn out or defective	Replace clutch shoes
Clutch does not unlink	Clutch bell worn out or defective	Replace clutch bell
	Fly wheel is loose	Retighten fly wheel.
	Spring for clutch shoes worn out or defective	Replace springs
Model does not function	Main pinion defective	Replace main pinion
	Damaged pinions in the differential	Replace pinions
	Centrifugal clutch set too loose	Reset centrifugal clutch
Damping not soft and accessible	One or several dampers are jammed	Clean and/or disassemble dampers
	Piston rod bent	Repair the piston rod
Shock absorbers lose oil	A damping component is defective	Check and replace the corresponding part
	Sealings worn out	Replace sealings
Model rolls over towards the back during acceleration	Centrifugal clutch set too taut	Loosen the adjusting screw until the model runs smoothly

CONDITIONS DE ROULAGE :

Ne conduisez jamais le modèle si vos capacités de réaction sont réduites (par ex. fatigue, ingestion de médicaments ou d'alcool). Des réactions inadaptées peuvent causer de graves dommages corporels ou matériels.

- **Ne dirigez pas le modèle vers des personnes ou des animaux !**
- **Gardez toujours un contact visuel direct avec le modèle réduit !**
Ne mettez pas non plus le modèle en service la nuit.
- **Ne conduisez jamais sur des terrains ouverts à la circulation publique !**
Respectez les consignes et dispositions réglementant la conduite sur le terrain.
- **Ne conduisez jamais sans filtre à air !**
- **Contrôlez régulièrement tous les assemblages par vis et les fixations**, car ces éléments peuvent se desserrer ou se détacher pendant la conduite en raison des vibrations du moteur.
- **Évitez de conduire longtemps dans la plage de charge partielle**, sinon le moteur et l'embrayage (absence de refroidissement par le vent!) surchauffent !
- **Évitez de conduire le modèle lorsque les températures extérieures sont très basses.**
Le plastique de la carrosserie perd alors son élasticité de sorte que le plus petit carambolage risque que le plastique se détache par éclats ou soit cassé.

TÉLÉCOMMANDE RADIO:

- **Avant la mise en service, contrôlez la portée de votre radiocommande.**
- **Vissez fermement l'antenne de l'émetteur et la ressortir sur toute sa longueur.**
Une antenne pas ressortie complètement réduit la portée de l'émetteur télécommandé.
- **Vérifiez sur le modèle à l'arrêt que les servos réagissent, comme prévu, aux signaux de télécommande !**
- **Veillez à l'indicateur de charge des piles de l'émetteur de la télécommande !**
Les accus faibles ou vides (piles) peuvent entraîner la perte de contrôle du modèle réduit.
- **Assurez-vous qu'aucune autre personne dans l'entourage n'émet sur votre fréquence !**
Les signaux parasites de la même fréquence peuvent avoir pour conséquence que vous perdez le contrôle du modèle réduit. Même si vous utilisez différents types de modulation (FM, PPM, AM, PCM), vous ne devez pas utiliser la même fréquence.
- **Ne l'utilisez pas sous des lignes hautes tensions ou à proximité de pylônes d'antennes.**
- **Ne l'utilisez pas par temps orageux !**
Des dérangements atmosphériques peuvent perturber les signaux de l'émetteur radiocommande.
- **Ne le mettez pas en service en temps de pluie, sur une pelouse mouillée, dans de l'eau, de la boue ou de la neige.**
Les éléments de l'installation RC ne sont pas étanches à l'eau !
- **Assurez-vous que le servo d'accélération/de freinage sont en position de marche à vide.**
- **Laissez toujours l'émetteur de la télécommande et le récepteur allumés pendant la marche du moteur !**
- **Arrêtez : 1. d'abord le moteur, 2. le récepteur, et enfin l'émetteur !**

GÉNÉRALITÉS :

- **Retirez l'accu du récepteur si vous n'utilisez pas le modèle pour une longue durée.**
- **Ne mélangez jamais des piles et accus rechargeables !**
- **Ne mélangez jamais des piles/accus d'états différents (par ex. des piles pleines avec des piles à moitié pleines).**
Sinon, les accus/piles faibles ou les accus de capacité de charge faible risquent être totalement déchargés ou de s'écouler.
- **N'essayez jamais de recharger des piles sèches.**
Ceci peut provoquer l'écoulement et dans le pire des cas l'explosion de la pile !
- **Les accus ne fonctionnant plus correctement et plus rechargeables sont des déchets spéciaux et doivent être rendus aux déchetteries communales.**
Il est interdit de les jeter dans la poubelle ordinaire !
- **Tenez compte des consignes relatives à la maintenance et les prescriptions sur l'outillage du modèle !**
- **N'utilisez que des pièces de rechange d'origine !**
- **Tenez compte des instructions d'utilisation spécifiques** aux pièces accessoires, comme les accus ou le chargeur pour accus.
- **Fixez les longueurs superflues et les câbles branlants au moyen de colliers autobloquants !**
Veillez surtout à ce que les câbles ne puissent pas entrer dans des pièces mobiles.

NE PRENEZ AUCUN RISQUE !

Votre sécurité personnelle et celle de votre entourage dépend exclusivement de l'utilisation responsable de votre modèle réduit.

- **Veillez vous informer auprès de votre assureur si l'utilisation de ce modèle réduit est comprise dans votre assurance.**
- **Les modèles réduits commandés par radio ne sont pas un jouet !**
Ces modèles ne conviennent aux enfants de moins de 14 ans que sous la surveillance d'un adulte !

Le modèle réduit n'est homologué que pour une utilisation en extérieur.

SOYEZ PATIENT !

Prenez en considération le fait que la mise en service de modèles réduits doit être apprise progressivement.

Le fonctionnement non conforme du modèle peut causer des dommages corporels ou matériels graves.

AVANT DE DÉMARRER LE MOTEUR :

Assurez-vous que toutes les vis et les assemblages sont fermement fixés.

Vérifiez que les accus de l'émetteur ainsi que ceux du récepteur (piles) sont complètement rechargés.

1. Mettez les deux leviers de télécommande en position neutre, 2. Activez l'émetteur de télécommande et 3. Activez le récepteur.

MOTEUR, CARBURANT :

- **Tenez compte des prescriptions relatives au rodage du moteur !**
- **N'utilisez que du carburant modèles réduits pour les voitures RC !**
Pour les véhicules radiocommandés, on utilise un carburant comprenant un mélange de méthanol/huile avec une part minimum de 5% à 25% de nitrométhane et 16% d'huile.
- **N'utilisez jamais de carburant pour voitures normales !**
- **N'utilisez jamais de carburant pour maquettes d'avion !**
La teneur en huile du carburant pour maquettes d'avion est trop petite.
- **Risque de brûlures !** Ne jamais toucher le moteur et le coude pendant la mise en service !
Laissez refroidir le moteur avant d'enlever la carrosserie.
- **N'effectuez des courses qu'avec carrosserie installée !**
- **Arrêter le moteur:**
Arrêtez en marche à vide le volant moteur situé sur la face inférieure du châssis.
Pour cela, utilisez un chiffon, un gant ou un autre objet approprié; ou obturez le pot d'échappement fermé avec un chiffon ou un objet similaire pour arrêter rapidement le moteur (calage du moteur).
Ou: Empêchez l'alimentation en air du carburateur.
Ne déconnectez pas la conduite d'alimentation en carburant pour éviter que le moteur ne s'échauffe.
Une fois le moteur arrêté, éteignez le récepteur et ensuite l'émetteur !

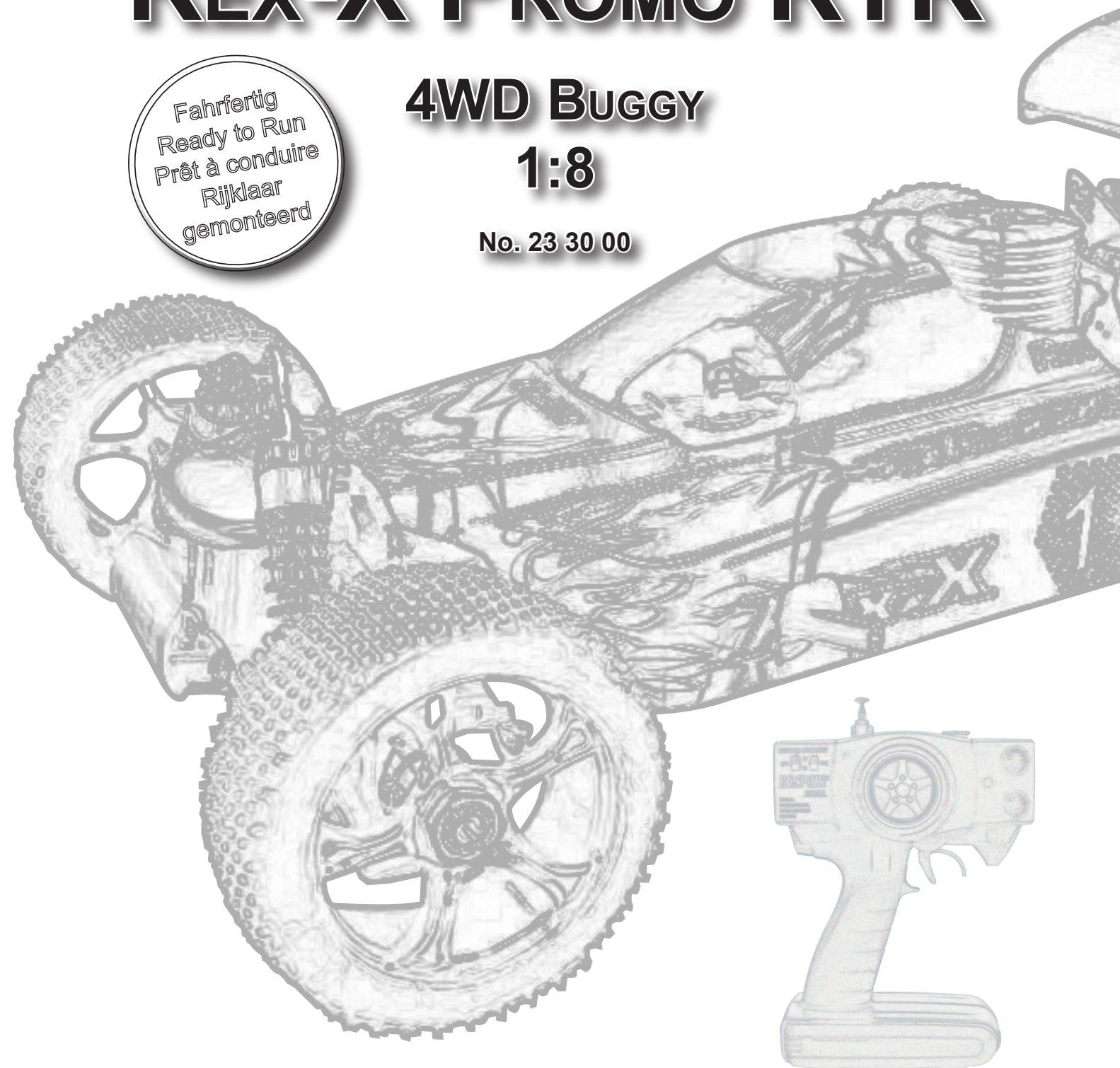
**Danger pour la santé !**

- **Stockez le carburant dans un conteneur fermé et hors de la portée des enfants !**
- **Évitez tout contact avec les yeux, la muqueuse et la peau, en cas de sensation d'indisposition consultez immédiatement un médecin !**
Les différents composants du carburant du modèle réduit (méthanol et nitrométhane) sont toxiques !
- **Évitez de renverser le carburant !**
- **N'utilisez qu'un flacon spécial pour remplir le réservoir du modèle réduit.**
- **N'effectuez des courses d'essai qu'en extérieur !**
- **Ne pas respirer les vapeurs de carburant et les gaz d'échappement !**
Veillez à une aération suffisante dans les locaux fermés lors de l'approvisionnement en carburant !
- **Avant chaque mise en service, assurez-vous de l'étanchéité des tuyaux et du couvercle du réservoir.**

**Risque d'explosion et d'incendie !**

- Le carburant pour modèles réduits est très inflammable. Lors de l'approvisionnement de carburant, ne pas fumer, supprimez tout feu nu !
Ne stockez le carburant que dans des locaux bien aérés, loin de toute source d'allumage.
- **Transportez le modèle réduit uniquement lorsque réservoir est vide !**
Videz également le réservoir si vous n'utilisez pas le modèle réduit pendant plusieurs jours.
- **N'utilisez que des réservoirs appropriés pour le transport du carburant.**
Le carburant peut attaquer et endommager la peinture et les pièces en caoutchouc.
- **Les réservoirs de carburant vides ainsi que les résidus de carburant sont des déchets spéciaux.**
- **Ne jetez pas les réservoirs de carburant dans le feu !**

REX-X PROMO RTR

**4WD BUGGY****1:8****No. 23 30 00**

NOTICE D'UTILISATION

VERSION 09/06

Nous vous remercions pour l'achat d'un modèle réduit de voiture **RC de la société CONRAD Electronic.**

Avec ce modèle réduit, vous avez fait l'acquisition d'un produit construit d'après les derniers progrès de la technique. La compatibilité électromagnétique (CEM) de ce produit a été contrôlée et il est conforme aux exigences des directives européennes et nationales en vigueur.

La conformité CE a été établie, les actes déclaratifs et les documents correspondants ont été consignés auprès du fabricant.

Nous nous réservons le droit d'apporter des modifications relatives à la technique et à sans aucun préalable.

Tous les noms d'entreprises et appellations de produits contenus dans ce mode d'emploi sont des marques déposées des propriétaires correspondants.

Tous droits réservés.

Garantie

Sauf stipulation contraire dans le texte de la disposition légale applicable, la garantie est limitée à la réparation dont les frais ne doivent pas dépasser le prix d'achat, au remplacement par un modèle équivalent ou à la restitution du prix d'achat.

La dégradation normale et l'usure du au fonctionnement ne sont pas couvertes par la garantie, ni les dommages provoqués par des carambolages avec des obstacles solides ou d'autres modèles de véhicules réduits.

En cas de dommages dus à la non observation de ce mode d'emploi ou des instructions d'entretien et de l'outillage à utiliser, la validité de la garantie est annulée !

Nous déclinons toute responsabilité pour d'éventuels dommages consécutifs !

 **Il faut absolument respecter les consignes de sécurité !**

Le modèle réduit n'est homologué que pour une utilisation **en extérieur**.

Afin de maintenir l'appareil en bon état et d'en assurer l'exploitation sans risques, l'utilisateur doit tenir compte de et respecter ce mode d'emploi.

Ces modèles ne conviennent aux enfants de moins de 14 ans que sous la surveillance d'un adulte !

 **En cas de questions ou de problèmes**, adressez-vous à notre **service d'assistance technique**.

F

Tel. 0892 897 777
Fax 0892 896 002
du lundi à vendredi de 8h00 à 18h00
le samedi de 8h00 à 12h00

CH

Tel. 0848 80 12 88
Fax 0848 80 12 89
e-mail: support@conrad.ch
du lundi à vendredi de 8h00 à 12h00,
13h00 à 17h00

Tenez compte des avertissements suivants :

 **ATTENTION !** Mises en garde, dommages corporels ou matériels

 **ATTENTION !** Information importante

 **Conseil**

Ces instructions de montage appartiennent au produit mentionné ci dessus.
Elles comprennent des informations importantes relatives à sa mise en service et à son maniement.
Gardez donc cette notice d'utilisation pour toute consultation.

Rex-X PROMO

4WD BUGGY CHASSIS

No. 23 30 00

	Page
1  CONSIGNES DE SÉCURITÉ	68
2 DESCRIPTION DU MODÈLE	70
2.1 Télécommande à deux voies	72
2.2 4WD Buggy-Chassis	73
3 PRÉPARATIONS	76
3.1 Contenu de l'emballage / accessoires nécessaires	76
3.2 Outils et auxiliaires, liste de contrôle	77
3.3 Placer les autocollants décoratifs	77
3.4 Contrôler l'orientation et le jeu d'engrenage de l'entraînement	78
3.5 Mise en service de l'installation RC	78
3.6 Contrôle de la portée de l'émetteur de télécommande	79
3.7 Contrôler la réglage de base du carburateur	80
3.8 Démarrer le moteur	81
3.9 Instructions de rodage du moteur	82
4 CONDITIONS DE ROULAGE	83
4.1 Conseils relatifs à l'utilisation	83
4.2 Effets du style de conduite sur les différents composants	84
5 RÉGLAGE	85
5.1 Réglage de la voie	85
5.2 Réglage du déport de roue	86
5.3 Réglage des amortisseurs	86
5.4 Accord précis du moteur	88
5.5 Montage de l'installation RC (remplacement, en option)	89
Montage du servo de conduite et montage de la timonerie de direction	
Montage du servo de vitesses/des freins et réglage de la timonerie de frein	
Montage du récepteur et de l'antenne	
6 ENTRETIEN	92
7 CARACTÉRISTIQUES TECHNIQUES	93
7.1 Réglages d'usine, Dimensions	94
8 DÉPANNAGE	95